المقتطف

الجزء السادس من المجلد الخامس والخمسين

١ دسمبر (كانون الاول) سنة ١٩١٩ — الموافق ٨ ربيع الاول سنة ١٣٣٨

الدكتور اسعد حداد

ما هذا السر الغامض. ترى شابًا في عنفوان شبابهِ اديباً اريباً لا يؤذي احداً بل ينفع كل احد .وكهلاً امتلأَ صدرهُ حكمة وقلبهُ حناناً بلادهُ وقومهُ في اشد الحاجة اليهِ — ذاك الشاب وهذا الكهل يغتالهما الموت في لحظة من الزمان ويحرم بلادهما من نفعهما.والوف ممن لا خير منهم يُرتجَى او ممَّن شأْنهم الاضرار بالناس او ممَّن انهكتهم الامراض ونخر سوس الشيخوخة عظامهم حتى صاروا يطلبون الموت ليل نهار — يعيش كل هؤلاء كأَنَّ الموت ينساهم . ايُّ بستاني يُعنَى بشجرة نخرها السوس او هي كثيرة الاشواك خالية من الثمر فيبقي عليها وينظر الى الشجرة الفتيَّة الزكية الغضة الورق الكثيرة الثمر ويقتلعها ويرمي بها

أصدَق زهير ابن ابي سلمى حيث قال

رأيتُ المنايا خبطَ عشواءَ من تصبْ   تمتهُ ومَن تخطئْ يعمَّرْ فيهرمِ

او ان البستاني انما يقلع الشجرة الزكية من بستان فسد هواؤُه او قلَّ خصب تربتهِ ليغرسها في بستان آخر اطيب هواء واكثر ثراء . هذا ما ينتظر من مدبر الكون الحكيم

* * *

منذ احدى وخمسين سنة دخل المدرسة الكلية الاميركية شاب طرابلسي منتصب القامة عريض الجبين تلوح عليهِ مخايل النجابة والذكاءِ والشمم . دخل طالباً علم الطب . اذا كانت ساعات الدرس انقطع لهُ لا يلتفت الى شيءٍ آخر.واذا

كانت اوقات الراحة رأيتهُ مع اخوانهِ التلاميذ يطرفهم بالاحاديث الفكاهية والنكات الادبية . قضينا معهُ سنتين لا نرى منهُ الاَّ الشهامة والترفع عن الدنايا والاكباب على الدرس ومعاملة رفاقهِ بالحسنى . دخلنا المدرسة قبلهُ وخرجنا قبلهُ للعمل بما تعلمناهُ وبعد سنتين اتينا مدينة طرابلس مسقط رأسهِ فرأيناهُ فيها طبيباً كثير العمل رفيع المنزلة يُعتمد عليهِ مثل اكبر الاطباء سنًّا واوسعهم اختباراً على حداثة سنهِ . ونجاحهُ العلمي والادبي دعا اخويهِ الى طلب العلم في المدرسة الكلية التي تخرج فيها ففازا بالنصيب الاوفر

ولما رأى ان طرابلس صغيرة في جنب همتهِ الكبيرة وآمالهِ الواسعة انتقل منها الى الاسكندرية العاصمة الثانية للديار المصرية وجعلها محط رحالهِ. فاشتغل فيها بالطب علماً وعملاً . واول شيءٍ اتحف المقتطف بهِ لدى انتقالنا الى القطر المصري رسالة عن اكتشاف اجنة البلهرسيا في الرئة نشرناها في مقتطف يوليو سنة ١٨٨٥ قال فيها ما خلاصتهُ انهُ كان يبحث مع الدكتور ماكي والدكتور موريسون عن البلهرسيا في احشاءِ انسان مات مصاباً بها فوجدوا العدد العديد من اجنة هذا الحيوان في نسيج المثانة والكليتين والكبد ودم الوريد البابي ثم وجدوها في نسيج الرئة. وكتب الينا بُعَيْدَ ذلك يعزو الفضل في هذا الاكتشاف الى الدكتور ماكي وحدهُ قائلاً انهُ هو الذي بحث السنين الطوال في خواص البلهرسيا وما ينتج عنها من الامراض في الانسان

وكان يتردد على عواصم اوربا ليرى ما جدَّ فيها في علمي الطب والجراحة ويقف على ما اكتشفهُ اساطينهما فاتسعت دائرة عملهِ في الاسكندرية حتى كادت تشغلهُ نهاراً وليلاً لاسيما وانهُ لم يكن يكتفي بمشاهدة المريض وفحصهِ وتشخيص دائهِ ووصف الدواءِ لهُ بل كان يُعنى بتمريضهِ ايضاً فيرشد ذويهِ الى كيفية اعطائهِ الدواءَ وإعداد الطعام لهُ ويدخل المطبخ ليرى هل آنية الطبخ والطعام مستوفية حقوق النظافة. وقد يذهب الى الصيدلية ويرى تحضير الدواءِ حاسباً ان عمل الطبيب لا يكفي ما لم يقترن باتقان التمريض او تدبير المريض حتى صار تمريض المرضى من الامور المعروفة في البيوت التي تستدعيهِ لمعالجة مرضاها

ومع اشتغالهِ الكثير المضني للجسم وتحملهِ اكبر مسؤولية لانهُ كان يقول انهُ

مطالَب بارواح من يعالجهم واضطرارهِ الى الدرس الكثير لكي يبقى جارياً مع العلوم الطبية في تقدمها السريع كان دائماً بشوشاً طلق المحيَّا متمتعاً بصحة تامَّة لاعتدالهِ في كل شيء . ولا ندري كيف كان يجد متسعاً من الوقت للنظر في غير الطب من العلوم الطبيعية والاجتماعية كعلم الاجنة وعلم الحياة وعلم الانسان وعلم الاجتماع وعلم العاديات فانهُ كان يذاكر من يجالسهم من العلماء في هذه العلوم كلها . واذا قدِم القاهرة ليقضي فيها يومين قضى اكثرهما في مشاهدة المتحف المصري او تفقد الآثار القبطية او ما اشبه

وكثيراً ما كنا نلومهُ لانهُ لا ينشر نتائج اختبارهِ الطبي في المجلات فيقول انني قلما بحثت بحثاً خاصاً في موضوع لم يبحث فيهِ احد غيري . واخيراً جاءنا ذات يوم منذ سنة ونصف وقال لعلي توفقت الى اكتشاف جديد في علاج السرطان الظاهر . ووصف لنا حادثة سرطان ظاهر عالجها وكاشفنا باسم العقار الذي استعملهُ في علاجها فرأينا ان ما يُعلَم من فعلهِ الكيماوي قد يكون مبدأ في علاج الآفات الحلمية والمكروبية الظاهرة وطلبنا اليهِ ان يفشي سر هذا العلاج فقال لا لانني لم اجرّبهُ الاَّ في حادثة واحدة فقد يكون علةً سببية للشفاء وقد يكون علة معية ولا بدَّ لي من الذهاب الى اوربا وامتحانهِ في مستشفى كبير فيهِ كثيرون من المصابين بهذا الداء ولا يتم لي ذلك الاَّ بعد الحرب . واما اذا اعلنتُ اسم هذا العقار الآن فقد يتناولهُ اناس لا يحسنون استعمالهُ فلا يأتي بفائدة وتتثبط هممُ غيرهم عن استعمالهِ

ثم ذهبنا الى رمل الاسكندرية وشاهدنا السيدة التي عالجها بهِ ووصفنا حالتها وكل ما رأيناهُ ووقفنا عليهِ في مقتطف مايو سنة ١٩١٨ .وكان عازماً على الذهاب الى اوربا في الصيف المقبل لامتحان هذا العلاج في مستشفيات السرطان واطلاع الاطباء عليهِ لكن واأسفاهُ باغتهُ القدر قبل ان يتم لهُ ذلك ونخشى ان لا يكون قد كتب التفصيل الكافي عن هذا الدواء وكيفية استعمالهِ

ولد الفقيد العزيز في طرابلس الشام من اسرة اشتهر ابناؤها وبناتها كلهم بالعلم والفضل وتلقى مبادىء العلوم واللغات في مدارسها والمدرسة الوطنية في بيروت ثم علم الطب في المدرسة الكلية . وكان يحسن الفرنسوية والانكليزية مع لغتهِ

العربية . واخواهُ الياس افندي حداد والجنرال جبرائيل باشا حداد من متخرجي المدرسة الكلية ايضاً . فاجأهُ القدَر ليلة الثالث من نوفمبر عن سبعة وستين عاماً ولكن الذي كان يراهُ ويشاهد همتهُ واعمالهُ يحسب انهُ في الاربعين من عمرهِ . قضى نهارهُ في اعمالهِ العادية وسهر مع ذويهِ ونام على جاري عادتهِ ولما اصبح الصباح وُجد جثة هامدة . فاضت روحهُ من غير مرض ولا الم كان المرض والالم تهيباهُ لكثرة ما حاربهما فاغتالاهُ مفاجأة حتى صح فيهِ قول من قال :

اسأت الى النوائب فاستثارت فانت صريع ثار النائبات

فاضت روحهُ من غير ان يبيح لاحد ان يُعنى بتطبيبهِ او تمريضهِ مع انهُ قضى العمر وهو يعنى بتطبيب الناس وتمريضهم . ولقد كان اوجع كلام سمعناهُ من ذويهِ تحسرهم على مغادرتهِ هذه الديار من غير ان يحملهم اقل مشقة بل من غير ان يخدموهُ في شيء مع انهُ قضى عمرهُ في خدمة غيرهِ

وما ذاع نعيهُ حتى اعترى الناس الوجوم والحزن الشديد على اختلاف اجناسهم وطبقاتهم لانهُ كان الطبيب الغيور والصديق الصدوق

والناس مأتمهم عليهِ واحد في كل دار رنة وزفير

فسكبوا عليهِ العبرات واقبلوا يشاطرون ذويهِ الاسى وساروا في جنازتهِ في اليوم التالي فصلى عليهِ غبطة السيد الجليل بطريرك الروم الارثوذكس وابَّنهُ ابن شقيقتهِ نسيم افندي صيبعه بكلام يذيب قلب الجماد

فيا خير الاصدقاء يا عشير الصبا ورفيق الشباب والشيخوخة ان كنت قد سبقتنا من هذه الديار فاننا على الاثر

وما الناس الاَّ راحل بعد راحلٍ الى العالم الباقي من العالم الفاني

ونحن لعلى ثقة ان خالق الكون لم ينقلك من هذه الدنيا الفانية الاَّ ليغرسك في عالم افضل وامجد

والله لا يدعو الى دارهِ الاَّ مَن استصلح من ذي العباد

فطب نفساً وقرَّ عيناً انك نُقلت الى حيث تكشف لك اسرار الحياة واسباب الامراض والاوصاب وتدرك ما عجزتَ عن ادراكهِ في هذه الحياة الدنيا . سقى الله ضريحك صيب رحمتهِ ورضوانهِ

بسائط علم الكيمياء

(٤) الاكسجين

تقسم الكيمياء عادة الى قسمين كبيرين الاول كيمياء المواد غير الآلية(١) كالماء ونترات الفضة (حجر جهنم) والحامض الكبريتيك (زيت الزاج) والحامض النتريك (ماء الفضة) وكبريتات النحاس (الشبة الزرقاء) فان هذه المواد كلها غير آلية اي ليست من متحصلات الاجسام الآلية الحية الحيوان والنبات . والثاني كيمياء المواد الآلية كالسكر والنشا والشمع والصمغ والزيت والسمن والدهن وكلها من متحصلات الموات النباتية او الحيوانية .وبحثُنا الآن في المواد غير الآلية واهمها غاز الاكسجين ولعلهُ اهم العناصر كلها للانسان ولسائر انواع الحيوان لانها تتنفسهُ في كل لحظة واذا انقطع عن الانسان بضع دقائق مات اختناقاً فلا نستطيع ان نعيش بدونهِ . وهو اكثر المواد انتشاراً فان منهُ نحو نصف ما نراهُ من الارض وهو نحو تسعة اعشار الماء ونحو خمس الهواء كما ابنا في الصفحة ٢٧٨ من مقتطف اكتوبر . ونحن نتنفسهُ مع الهواء لان الهواء مزيج منهُ ومن النتروجين

وممَّا يحسن ذكرهُ هنا ان الهواء الذي نتنفسهُ يكون حاوياً اكسجيناً صرفاً في الشهيق ثم نخرج بعضهُ في الزفير متحداً بالكربون الذي حلَّلهُ من اجسادنا حامضاً كربونيكاً او اكسيد الكربون الثاني . ويسهل امتحان ذلك بان نبتاع من صيدلية قليلاً من ماء الكلس (الجير) وهو صافٍ كالماء القراح . ونضعهُ في كوبة وننفخ فيهِ بقصبة فبعد قليل يتعكَّر ويبيض ويرسب منهُ راسب ابيض كالطباشير وهو كربونات الكلس الناتج من اتحاد الحامض الكربونيك الخارج من الفم بالكلس الذائب في الماء . واكثر الحجارة البيضاء حتى الرخام مكوَّنة من الحامض الكربونيك والكلس واذا شويت في اتون (قيمة الجير) شيئاً كافياً خرج منها الحامض الكربونيك وبقي الكلس (الجير)

---

(١) اصطلحنا على ترجمة كلمة organic بكلمة آلي متابعين علماء العرب مثل ابن سينا وغيره . واصطلح غيرنا على ترجمتها بكلمة عضوي وهي حسنة وتؤدي المعنى المراد ولكن أليس الافضل لنا ان نتابع اسلافنا العرب لاسيما وان مصطلحاتهم يجب ان تكون معروفة في كل بلاد تقرأ العربية فيها

وكل اتحاد كيماوي يصحبهُ وقت حدوثهِ شيء من الحرارة ويظهر ذلك بنوع جلي وقت اتحاد الاكسجين بالكربون فان اشتعال الحطب والفحم ناتج من اتحاد اكسجين الهواء بكربونهما بسرعة وحينئذٍ تحمى الدقائق المتحدة الى درجة البياض فتظهر ناراً محتدمة. واذا كان الاكسجين صرفاً اشتدَّ الاحتراق وظهر لهُ نور باهر. فاذا اشعلت شمعة ثم اطفأتها حتى تبقى فيها شرارة على رأس ذبالتها وادخلتها في زجاجة مملوءة اكسجيناً اشتعلت حالاً بنور باهر. وكذا اذا مسكت جمرة بملقط وأدخلتها في زجاجة مملوءة اكسجيناً. واذا مسكت حجراً صغيراً من الماس بسلك بلاتين في زجاجة مملوءة اكسجيناً وأمررت في السلك مجرًى كهربائيًّا حتى يحمى بهِ حجر الماس اتحد بالاكسجين حالاً واحترق بنور ساطع يبهر البصر. وفي كل هذه الحالات اذا صببت في الزجاجة ماء الكلس تجد انهُ يتعكر ويبيض وترسب منهُ مادة بيضاء طباشيرية هي كربونات الكلس دلالة على انهُ تكوَّن في الزجاجة حامض كربونيك من اتحاد الاكسجين بكربون الشمعة وكربون الفحمة وكربون الماس ثم اتحد هذا الحامض الكربونيك بالكلس فتكون كربونات الكلس. ويتضح من ذلك ايضاً ان الماس كربون كالفحم لكنهُ متبلور كما سيجيء في الكلام على الكربون

ولكل دقيقة من دقائق الاكسجين ماسكتان او كلاَّبتان تمسك بهما جوهرين من جواهر الهيدروجين ذي الكلابة الواحدة. ولذلك يقال ان الاكسجين من الرتبة الثانية من رتب العناصر لان العناصر مقسومة الى رتب حسب ما فيها من هذه المواسك التي تمسك بها بعضها بعضاً حين الاتحاد الكيماوي

وفي دقيقة الاكسجين جوهران الاَّ انها تتألف احياناً من ثلاثة جواهر فيسمى هذا الاكسجين اوزوناً وهو يتكون عند حدوث البرق والرعد ولهُ رائحة خاصة بهِ ولكنهُ غير ثابت فيفلت منهُ جوهر من جواهر كل دقيقة ويعود مثل سائر الاكسجين ولذلك يكون الاوزون شديد الاكسدة لان الجوهر الثالث الزائد في دقيقتهِ مستعد للافلات منها والاتحاد بغيره من العناصر

(٥) الهيدروجين

الهيدروجين اخف العناصر المعروفة ولذلك جُعل وزنهُ قاعدة لها فجعل واحداً فاذا كان وزن العقدة المكعبة من غاز الهيدروجين واحداً فوزن العقدة

المكعبة من غاز الاكسجين ١٦ ووزن العقدة المكعبة من غاز النتروجين ١٤ ومن غاز الصوديوم ٢٣ (١)

ولا يوجد غاز الهيدروجين صرفاً كالاكسجين الاَّ نادراً لانهُ سريع الاتحاد بغيرهِ . ويسهل استحضارهُ صرفاً بحل الماءِ الى عنصريهِ الاكسجين والهيدروجين بواسطة الكهربائية فيخرج منهُ جرمان من الهيدروجين لكل جرم من الاكسجين فيكون وزن الهيدروجين مثل ثمن وزن الاكسجين . ويمكن استحضارهُ ايضاً بامرار بخار الماء فوق بعض حجارة الحديد المحماة الى درجة البياض فتتحد باكسجين البخار ويفلت هيدروجينهُ . واكثر استحضارهِ في الاعمال الكيماوية يكون بصب الحامض الكبريتيك المخفف بالماءِ على قطع الزنك في زجاجة فيها انبوب يخرج الغاز منهُ فان الحامض الكبريتيك فيهِ جوهران من الهيدروجين وجوهر من الكبريت واربعة جواهر من الاكسجين فيقوم الزنك مقام الهيدروجين فيصير كبريتات الزنك ويفلت غاز الهيدروجين ويعبَّر عن ذلك بهذه المعادلة الكيماوية وهي $\text{ز} + \text{هـ}_{٢}\text{ك}\,\text{ا}_{٤} = \text{زك}\,\text{ا}_{٤} + \text{هـ}_{٢}$

واهم مركبات الهيدروجين الماء الذي هو مركب من الاكسجين والهيدروجين على النسبة المتقدمة وتركيبهُ واحد سواء كان بخاراً اوماء او ثلجاً. وتتوقف هذه الاشكال الثلاثة على الحرارة فاذا كانت الحرارة قليلة جدًّا قلَّت حركة دقائق الماء فجمد وصار ثلجاً او برداً اوجليداً واذا زادت حركة دقائقهِ بعُد بعضها عن بعض فصار بخاراً . واذا بردنا البخار او ضغطناهُ ضغطاً شديداً اقتربت دقائقهُ بعضها من بعض فعاد ماء واذا زيد تبريدهُ زاد اقترابها ايضاً فصار ثلجاً او جليداً

والماء كثير في كل الاجسام الحيوانية والنباتية والمعدنية ايضاً فجسم الرجل الذي ثقلهُ ستون اقة فيهِ ٥٦ اقة من الماءِ وما بقي مواد مركبة من الكلس والكربون والنتروجين والسلكون والكلور والبروم والكبريت والصوديوم والبوتاسيوم والفصفور والمغنيسيوم والمنغنيس والفلور والحديد وما اشبه .

---

(١) وعند التدقيق في ذلك كله يرجح ان وزن الاكسجين الجوهري ٨٨ر١٥ والنتروجين ٩٣ر١٣ والصوديوم ٨٨ر٢٢ : وقد وقع خطأ مطبعي في مقتطف نوفمبر صفحة ٣٦٤ سطر ٧ وما بعده حيث ذكر وزن الصوديوم الجوهري ١٢٣ والصواب ٢٣ . وسنعتمد عل الاعداد الصحيحة في اوزان الجواهر لان الكسر فيها غير مجمع عليه تماما

والفواكه والخضر على انواعها تكاد تكون ماء صرفاً ممزوجاً بقليل من المواد الجمادية. وكذلك الحبوب والاخشاب كثيرة الماء والحجارة لا تخلو من ماء التبلور

ومما يظهر غريباً مخالفاً للناموس العام ناموس التمدد بالحرارة والتقلص بالبرودة ان الماء يجري على هذا الناموس ما دامت حرارتهُ ٤ درجات فاكثر فاذا اشتد البرد عليهِ حتى جمد وصار ثلجاً او جليداً خفَّ وطفا على وجه الماء. وهذه الصفة ليست خاصة بهِ بل تعم كثيراً من الاجسام التي تكون سائلة ثم تتبلور لان الدقائق تنتظم وقت التبلور في اشكال هندسية بينها مسافات واسعة بالنسبة اليها فتصير خفيفة

ويتركب من الاكسجين والهيدروجين مركب آخر غير الماء فيهِ جوهران من الهيدروجين وجوهران من الاكسجين هكذا $\text{ه}_{٢}\text{ا}_{٢}$ وهو السائل الذي تستعملهُ بعض النساء لازالة اللون الاسود الفاحم من شعورهنَّ فيصير الشعر بهِ اشقر. ويستعمل ايضاً للتطهير لان الاكسجين من اقوى المطهرات والجوهر الزائد من الاكسجين في هذا السائل يكون سريع الافلات فيفلت منهُ ويتحد بمواد الفساد ويزيل ضررها ويتحد بالمكروبات الضارة ويحرقها ولذلك تجد زجاجة منهُ في اكثر البيوت التي يعنى سكانها بصحتهم حتى اذا جرح اصبع احدهم او ظهرت فيهِ بثرة يصب عليهِ من هذا المسائل فيفلت الاكسجين منهُ ويحرق جراثيم الفساد التي يخشى ان تفسد الجرح

ويدخل الماء في تركيب بعض المواد الكيماوية كأنهُ عنصر بسيط مثال ذلك ان كربونات الصوديوم مسحوق ابيض ناعم عبارتهُ الكيماوية $\text{ص}_{٢}\text{كر}\text{ا}_{٣}$ اي جوهران من الصوديوم وجوهر من الكربون وثلاثة جواهر من الاكسجين وهذا يتحد بعشر دقائق من الماء فيسمى كربونات الصوديوم الهيدراتي العاشر (ومعنى هيدراتي مائي) وتصير عبارتهُ الكيماوية $\text{ص}_{٢}\text{كر}\text{ا}_{٣} + ١٠ (\text{ه}_{٢}\text{ا})$ اي دقيقة واحدة من كربونات الصوديوم مع عشر دقائق من الماء. وكبريتات النحاس مادة بيضاء عبارتها الكيماوية ($\text{نح}\,\text{كـ}\,\text{ا}_{٤}$) تتحد الدقيقة منها بخمس دقائق من الماء فتصير $\text{نح}\,\text{كـ}\,\text{ا}_{٤} + ٥ (\text{ه}_{٢}\text{ا})$ وهو البلورات الزرقاء المسماة بالشبة الزرقاء. ومعلوم ان الشبة الزرقاء اذا وضعت في شقفة من الخزف على النار جعلت تغلي ويخرج منها زبَد كثير دلالة على خروج بخار الماء منها ثم تصير مادة بيضاء اسفنجة تسحق بسهولة فتكون مسحوقاً ابيض

العلوم الهندسية والحرب

الطيران

(تابع ما قبله)

اما البلونات فاكبرها اقلها نفقة من حيث القوة اللازمة لسيرها واقدرها على مقاومة العواصف. فالبلون الذي طولهُ ٧٥٠ قدماً ومحمولهُ ٦٠ طنًا يحتاج الى قوة تعادل ٣ اطنان لكي يسير بسرعة ٦٠ ميلاً في الساعة واما البلون الذي طولهُ ١٥٠٠ قدم فيحتاج الى قوة تعادل ١٢ طنًا فقط مع ان محمولهُ ٤٨٠ طنًا (اي انهُ يحمل ثمانية اضعاف الاول ولكنهُ لا يلزم لهُ من القوة الاَّ اربعة اضعاف ما يلزم للاول) . والنسبة في رشح الغاز اقل في الكبير منها في الصغير وكذا كل ما يلزم من النفقات للادارة . فاذا دعت الحال الى سرعة نقل البضائع فللبلونات الكبيرة مستقبل باهر وكذلك اذا اريد الدخول الى بلاد يتعذر الوصول اليها بطريقة اخرى. ولا حد لما يبلغهُ كبير البلونات الاَّ النفقة وسعة الاماكن التي توضع البلونات فيها كما لا حد لكبر البواخر الاَّ النفقة وعمق المرافىء. ولا بدَّ من التدرج في تكبير البلونات كما تدرجوا في تكبير البواخر ولكن تكبيرها امرٌ لا بدَّ منهُ وسيأتي عاجلاً او آجلاً . وللبلونات وللطيارات البرية والبحرية فوائد في زمن السلم لا ريب فيها ولكن المرجح ان استخدامها للنقل يبقى قليلاً ضيق النطاق في جنب النقل بالبواخر وسكك الحديد والاتوموبيلات

﴿ الكهربائية ﴾ لقد اتسع نطاق توليد الكهربائية وتوزيعها في السنوات الاخيرة فهي تزاحم غاز الضوء في الانارة ولكلٍّ منهما مزايا خاصة ولكن لا مزاحم لها في نقل القوة من مكان الى مكان آخر بعيد عنهُ . واذا تولدت بمقادير كبيرة ووزعت على مساحات واسعة فهي وسيلة رخيصة مضمونة لنقل القوة الى المعامل والترام وسكك الحديد في ضواحي المدن ولاغراض اخرى كالاعمال المعدنية والكيماوية. وقد اخذت تحل محل الآلات البخارية ومحل آلات الغاز والبترول الصغيرة . والقوة المائية حيث تنحدر المياه تحوَّل الآن الى كهربائية وتنقل مسافات شاسعة احياناً

وكانت الكهربائية تولَّد منذ خمس عشرة سنة بآلات بخارية مستقيمة (اي التي تحرك البخار ذهاباً واياباً تميزاً لها عن الآلة التي يحركها البخار حركة رحوية او دوارة كما في التربين) ولكن استعمل لها التربين البخاري حديثاً فابدلت بهِ كل الآلات البخارية المستقيمة لان نفقات التربين اقل وفيهِ توفير كثير في الوقود. وقوة التربين البخاري تختلف من بضعة الوف من الاحصنة الى خمسين الف حصان. وقد كانت الآلات البخارية في مركز توليد الكهربائية في البلاد الانكليزية تولد ٢٧٥٠٠٠٠ كيلو وط و٧٩ في المئة منها آلاتها من نوع التربين البخاري

ومما لا شبهة في انهُ جاءَ قرين النجاح تسيير الترمواي وسكك حديد الضواحي بالكهربائية لما نتج عنها من زيادة عدد الركاب والاقتصاد في مقدار الفحم الذي يحرق

المستقبل

ان الشعوب التي فعلت اعظم الفعال في هذه الحرب هي الشعوب التي بلغت الدرجة العليا في ترقية مواردها ومعاملها ومتاجرها . وما يصدق على الحرب يصدق على بقية شؤون البشر. ولكن اذا اعتبرنا ما هو جارٍ الآن من استخدام القوى المائية وانواع الوقود المختلفة فانكلترا لا تستطيع ان تحتفظ بمقامها بين الامم الى زمن غير محدود . هذا اذا لم نتمكن من استخدام قوة الجواهر التي اشار اليها مكسول وكلفن ورذرفورد وغيرهم . بل لا بدَّ من ان يهاجر الناس الى البلدان التي تكثر فيها مصادر القوة الطبيعية قبلما ينفد ما عندنا من الفحم الحجري .

القوة المائية والفحم الحجري — فالقوة المائية في البلاد الانكليزية التي يمكن الانتفاع بها قليلة محدودة في جنب ما في غيرها من هذه القوة . فبحسب التقديرات الاخيرة تبلغ قوتنا المائية اقل من ١ ٥٠٠ ٠٠٠ حصان مع ان كندا وحدها فيها من القوة المائية ٢٠ ٠٠٠ ٠٠٠ حصان وقد استخدمت منها حتى الآن اكثر من ٢ ٠٠٠ ٠٠٠ حصان . وفي سائر الامبراطورية البريطانية ما قوتهُ ٣٠ ٠٠٠ ٠٠٠ حصان وفي المسكونة كلها ما قوتهُ ١٥٠ ٠٠٠ ٠٠٠ حصان على الاقل فليس في البلاد الانكليزية وحدها سوى واحد في المائة من القوة المائية التي في كل الممالك . ثم ان الفحم الحجري الذي في بلادنا لا يزيد على ٢ ½ في

المائة من كل الفحم الحجري الذي في المسكونة . والى هذا الموضوع اريد ان اوجه انظاركم قليلاً

قلت سابقاً ان انكلترا مدينة بعظمتها للفحم الحجري لانها كانت « أُولى البلدان في الانتفاع بما في مناجمها من الفحم الحجري » . وعلى هذا الفحم ينبغي ان تبقى معتمدة في توليد الحرارة والقوة وفي تسيير سفنها التجارية ولكنها تنفق الآن من فحمها اكثر مما تنفق سائر البلدان من فحمهنَّ وستقل المناجم الغنية فيها قبلما ينفد الفحم كلهُ منها فيصير استخراجهُ كبير النفقة . واذا رخصت اجرة النقل صار الاربح لها ان تجلب فحمها من البلدان الاخرى حيث الفحم كثير واجرة استخراجهِ اقل كثيراً مما هي عندنا

والآلات التي تقام لاستخدام القوة المائية يقتضي صنعها من النفقة اكثر مما يلزم للآلات البخارية ولكن الآلات البخارية تقتضي من النفقة بعد ذلك اكثر مما تقتضي الآلات المائية. وقد قدروا ان الآلات اللازمة لاستخدام كل القوى المائية في المسكونة يبلغ صنعها وتركيبها ثمانية آلاف مليون جنيه اي مثل ما انفقت انكلترا على الحرب . اما الفحم الحجري الذي في المسكونة كلها فيقدر باكثر من سبعة ملايين مليون طن فاذا قدر ثمن الطن منها بثلاثين غرشاً فقط بلغ ثمنها كلها اكثر من مليوني مليون جنيه (او اكثر من خمسين ضعف النفقات التي انفقتها كل الدول المحاربة على الحرب)

اما من حيث المصادر الجديدة للقوة فقد اشرت قبلاً الى القوة المذخورة في جواهر الاجسام واشير الآن الى قوة اخرى تستحق الالتفات وهي حرارة باطن الارض

﴿ حفر بئر الى باطن الارض ﴾ في الخطبة التي تلوتها في فرع الكيمياء سنة ١٩٠٤ بحثتُ في حفر بئر عمقها ١٢ ميلاً او نحو عشرة اضعاف اعمق بئر حفرت حتى الآن وقدرت النفقة اللازمة لذلك بخمسة ملايين من الجنيهات والمدة الكافية لحفر تلك البئر بخمس وثمانين سنة واشرت بما يجب عملهُ لتبريد الهواء وتقليل ضغطهِ على العمال ونحو ذلك من الاعمال . واتضح حينئذٍ ان حفر بئر مثل هذه في حيز الامكان . وظن البعض ان الضغط على الصخور التي على جوانب البئر قد يكون شديداً فتنهار جوانبها وتطمرها فكتبت الى مجلة ناتشر طالباً ان

يمتحن احد فعل الضغط فامتحنهُ الاستاذ ادمس من اساتذة جامعة مجل بكندا ووجد انهُ يمكن حفر بئر في الصخور الكلسية الى عمق ١٥ ميلاً وفي صخور الغرانيت الى عمق ٣٠ ميلاً

وما يعرف الآن عن باطن الارض قليل وكلهُ مأخوذ بالاستنتاج من درس الطبقات المقلوبة على سطحها والآبار التي حفرت حتى الآن وسرعة نقل اصوات الزلازل في الارض وثقل الارض النوعي .فيحسن ان تحفر بئر الى اعمق ما يمكن في مكان يختارهُ الجيولوجيون حاسبين انهُ اصلح مكان لمعرفة باطن الارض

ثم ان نفقة حفر بئر عمقها ١٢ ميلاً قلما تزيد على نفقات بريطانيا في يوم واحد من ايام الحرب فهي ليست شيئاً يذكر في جنب المعارف التي تجنى من سبر غور الارض في بلادنا حيث لم يسبر غورها حتى الآن لانهُ قد يكون لهُ نفع علمي لا يقدَّر وتزيد معرفتنا بمواقع المعادن الثقيلة

وقد حفرت آبار عميقة في لاردارلو بايطاليا فخرج منها بخار شديد الضغط تدار بهِ آلات بخارية من نوع التربين قوتها عشرة آلاف حصان وهم يحفرون الآن بئراً اخرى في سلفراتو قرب نابلي لاجل الحصول على قوة تستعمل في تلك الجهة. ومن المرجح انهُ يمكن الحصول على قوة عظيمة في الاماكن البركانية بحفر الآبار العميقة فيها . ولهذا الموضوع شأن كبير يستحق مزيد الاهتمام

وما دمنا نبحث في موضوع القوَّة اسمحوا لي ان التفت بضع دقائق الى موضوع يتعلَّق بالقوة ويظهر بادئ بدء انهُ مناقض لما يعرف من نواميس الطبيعة وهو شدَّة الضغط الحاصل من سد الفراغ في الماء

فقد عينت وزارة البحرية لجنة سنة ١٩١٦ للبحث عن سبب تأكل الرفاصات في بعض السفن اذا سارت سيراً سريعاً جدًّا. وهذه اول مرة نظر في هذه المسئلة نظراً علميًا . فوجدت اللجنة ان التأكل ناتج من شدة ضرب الماء على شفرات الرفاص بسبب ما يحدث هناك من الفراغ . والماء يملأ الفراغ حينئذٍ وليس عليهِ الاَّ ضغط الهواء الجوي ولكن اتضح انهُ لا يضغط على نقط الفراغ بمقدار جو واحد بل بمقدار عشرين الف جو

وهذا شبيه بما يحدث في السوط فان قوة الذراع التي تحرك السوط تجتمع كلها تقريباً في طرفهِ. وتبيَّن انهُ اذا جرى الماء في انبوب مخروطي فُرّغ من الهواء تولد

في رأسهِ ضغط يساوي ١٤٠ طناً على كل بوصة مربعة فيستطيع الماء الخارج بهذا الضغط الشديد ان يحفر النحاس والصلب بل اقسى انواع الصلب. ويحدث ما يماثل ذلك في الانهر احياناً والشلالات اذا زادت السرعة على ٥٠ قدماً في الثانية من الزمان والمرجح ان ذلك هو سبب نحت الحصى وجرف الصخور . وكذلك اذا لطمت الامواج شاطئاً صخريًّا فقد يحدث ضغط مائي شديد يفتت الصخور ويجعل من الشقوق الضيقة كهوفاً

البحث العلمي ان مستقبل الامبراطورية البريطانية من حيث مواردها المعاشية يتطلَّب اهتمام كل رجال العلم ويجب السير في ذلك على اسلوب محكم وبالهمَّة التي بدت في الماضي من علمائنا العاملين. يقول البعض ان لا بد لنا من مساعدة الحكومة في هذا السبيل. ولا شبهة في اننا حاصلون على هذه المساعدة. وحكومتنا هي الحكومة الوحيدة التي فيها مجلس للبحث العلمي . ومجلس مثل هذا لا يمكن التوسُّع فيهِ دفعةً واحدة بل لا بد من نموه تدريجاً من مبدإ صغير لكي يكون ثابتاً ودائماً. وقد شرع هذا المجلس يساعد رجال البحث العلمي من الجمعيات العلمية التي كادت الحرب تستنزف كل قوتها فاعانهم سنة ١٩١٦ — ١٩١٧ بمبلغ ١١٠٥٥ جنيهاً وسيعينهم هذه السنة بمبلغ ٩٣٥٧٠ جنيهاً ويقدر ان نفقاتهِ كلها ستبلغ ١٥٤٦٥٠ جنيهاً

ومن اغراضهِ ايضاً مساعدة المعاهد الصناعية لاجل البحث العلمي فضلاً عن ان المعامل نفسها زاد اهتمامها بالبحث العلمي الصناعي منفعلة اما من وجود مجلس البحث العلمي او من تأثير الرأي العام واعتقادها اهمية هذا البحث

الاَّ ان القوى الطبيعية العظيمة اذا استعملت من غير قيد فقد يكون منها خطر عظيم على العمران ولذلك فكل العقلاء يودون ان يكون في يدهم ما يمنع هذا الخطر وذلك بانشاء ادارة واسعة النطاق تقيد استعمال هذه القوى . فان العلم قصَّر المسافات وقرب الابعاد ثم ان المحالفات تمكنت من ادارة امم مختلفة في القرن الماضي افلا يمكن ان يتسع نطاقها حتى تشمل كل امم العالم المتمدن وتجعلها جمعية واحدة لحفظ النظام والامن وتمكّن الامم من تقييد قوى الطبيعة واستخدامها لنفع الناس بدل استخدامها لقتلهم

كثيرون منا يتذكرون عَلَم الرئيس في اجتماع منشستر سنة ١٩١٥ الذي

صور فيهِ العلمْ بصورة عذراء غطت عينيها لكي لا ترى المدافع منصوبة امامها . اما هذه السنة فقد صوَّر العلم بصورة تسر الناظر لانها صورت تشجع الفنون والصنائع فعسى ان يحقق المستقبل فألنا

الدخان ودخوله الى الشرق

لا يخفى ان الدخان دخل الى الشرق سنة ٩٩٩ هـ وقد ارخ بعضهم ذلك بقولهِ

سألوني عن الدخان فقالوا   هل لهُ في كتابكم ايماءُ
قلت ما فرط الكتاب بشيءٍ   ثم ارّخت يوم تأتي السماءُ

وقد عثرت اثناء ترددي الى المكتبة الاهلية في باريس على رسالة للشيخ ابرهيم اللقاني في المخدرات والمرقدات ذكر فيها البنج وهو الحشيش والشوكران والداتورة والافيون والدخان والقهوة على زعم القائلين في ذلك العهد ان قهوة البن من المخدرات ولهم فيها رسائل وفتاوى كثيرة وهم بين محلل ومحرّم حتى ان احد سلاطين بني عثمان امر بشنق رجل في ادرنة امام قهوة فتحها هناك

وهاك ما جاءَ عن الدخان في هذه الرسالة مما لا يخلو من فائدة لانهُ لم ينشر قبل الآن فيما اعلم قال

« قد حدث في آخر القرن العاشر شيء يقال لهُ الدخان وللعامة فيهِ عبارات فمنهم من يسميهِ الطالعة ومنهم من يسميهِ التباك ومنهم من يسميهِ التتون ومنهم من يسميهِ التابعة ومنهم من يسميهِ الدخان . واول من جلبهُ الى البرّ الرومي الجيل المسمى بالانكليز من النصارى واول من احدثهُ بارض المغرب رجل يهودي يزعمونهُ حكيماً لهُ فيهِ نظم ونثر وذكر لهُ منافع عدة زاد عليها ارباب البطالة كثيراً . واول من اخرجهُ ببلاد السودان المجوس ثم جُلب الى مصر والحجاز واليمن والهند وغالب اقطار بلاد الاسلام وعمّ بهِ البلوى ففي اوائل شروعهِ بمصر دخل بهِ رجل من تافيلالن من بلاد المغرب يقال لهُ احمد بن عبد الله الخارجي المشهور بسفك الدماء بغير حق واهانة اهل بيت الرسول صلى الله عليهِ وسلم من اشرف ملوك المغرب . وكان على العامة يزعم انهُ من العارفين واهل السلوك وهو مغرور مخدوع . نعم كان من اهل العظائم والاستخدامات والسحريات فعلى الفتنة

عاش وعليها مات. فسئل عنهُ شيخنا وقدوتنا العلامة الشيخ سالم السنهوري فافتاهُ بالتحريم فاستمر ذلك تعنتهُ والقى الى شياطين اخوانه ان ما افتى بهِ الشيخ خطأ وانهُ جائز الاستعمال وهو من اقل الحلال فباؤوا اليهم النكال . ولازم شيخنا المذكور رحمهُ الله الافتاء بذلك الى ان مات لم يخالفهُ مخالف . وشاهدت ذلك منهُ سماعاً وكتاباً وتابعهُ على ذلك اهل الدين والصلاح والرشد والنجاح من الحنفية وغيرهم. وافتى بعض فقهاء السودان بعد ان سئل عن الطبقا بما صورتهُ : وفي السنة الخامسة بعد الالف ظهرت اوراق شجرة في بلد تنبكتو حرسها الله تعالى يسمى طبقا ابتلى الله سبحانهُ بتدخينها وشرب دخانها في كل وقت » الى آخر الفتوى

ثم ذكر ان صديقاً اخبرهُ ان احد الانكليز قدم لهُ شيئاً منهُ ليأكلهُ ولعله يريد ليمضغهُ فابى وقال انهُ ممزوج بشحم الخنزير

اما البرّ الرومي فيريد بهِ المؤلف بلاد الترك . والمجوس يريد بهم غير المسلمين من السود لا مجوس الهند المعروفين في ايامنا بالبارسيين او الفارسيين . والتتون لا يزال يعرف بهذا الاسم في كثير من انحاء بر الشام واظن معناهُ دخان بالتركية. والطبقا هو اللفظ الافرنجي وهو من اصل اميركي لا من الطُبّاق العربية كما ظن بعض علمائنا الافاضل فالطباق او حشيشة البراغيث نبت يشبه رعراع ايوب كثيراً وهو من فصيلتهِ وانما يختلف عنهُ بلزوجتهِ وهو النبت المعروف في جبل لبنان بالطيّون ولا يزال يعرف في الحجاز بالطباق الى يومنا

ومن الغريب سرعة انتشار الدخان في الشرق واواسط افريقية فقد ظهر في الشرق كما تقدم سنة ٩٩٩ هجرية وفي اواسط افريقية سنة ١٠٠٥ اي بعدها بست سنوات وبعد ظهورهِ في اوربا بمدة قصيرة مع ان البطاطس التي نقلت الى اوربا في السنة التي نقل فيها الدخان لم تكن معروفة في سورية قبل اوائل القرن الماضي نقلتها اليها اللادي استير ستانهوب الشهيرة . ولم يرد ذكر الدخان في تذكرة داود الانطاكي على ما اذكر مع انهُ ظهر في اواخر حياتهِ وقد توفي داود سنة ١٠٠٥ للهجرة . وقد ذكرهُ عبد الرازق الطبيب التونسي في مفرداتهِ التي نقلها الى الفرنسوية لاكلير ناقل مفردات ابن البيطار ولا يحضرني الآن التاريخ الذي كتب فيهِ عبد الرازق وقد كان ذلك بعد الانطاكي

باريس امين معلوف

حضارتنا المدرعة بالحديد (١)

ان حضارتنا العقلية غير المادية ميراث من شعوب وامم نشأت وترعرعت في جنوب اسيا الغربي وسواحل بحر الروم . وهي بلاد قليلة المعادن التي هي اساس الحضارة المادية كأن التقدم العقلي والتقدم المادي فرسا رهان كان السبق فيهما للاول

فقد بلغت قوة الفكر منذ ٢٥٠٠ سنة حدًّا لم يجاوز مطلقاً . نعم ان مجال حركة الفكر والعقل اتسع باتساع نطاق المعارف ولكن قوة الابداع والابتكار لم تتسع .فان نوابغ هذا العصر ليسوا اجرى قلماً ولا اسمى فكراً من نوابغ العصر الخالي ولا الدور التي يبنونها افخم من الدور التي بناها الاقدمون واعلوها

وغنيٌّ عن البيان ان اعمال الانسان العقلية تبدو في آثار فكره ، وهي الشعر والفلسفة والدين والادب وتتوقف في الاكثر على قوة ابتكار العقل لذلك نراها يانعة في كل وسط ملائم للنشاط الطبيعي والعقلي معاً . وقد تبدو آثار النبوغ ويزكو نباتها في وسط ضئيل الموارد المادية كما جرى في فلسطين وفينيقية واليونان وايطاليا فان هذه البلاد لا تحسب بلاداً غنية بمواردها الطبيعية

اما اعمال الانسان المادية فتختلف عن ذلك بمعنى ان المواد الطبيعية التي تكثر في بلد ما تتحكم في نوع الاعمال المادية التي تعمل فيهِ . لنأخذ النحت مثلاً فان التماثيل البديعة التي اخرجتها مخيلات النحاتين المشهورين من اليونانيين ما كانت لتخرجها مخيلات عادية لم تعطَ موهبة النحت والابداع فيهِ . ولكن النحت لا يزكو ولا يبلغ درجة عالية من الكمال في بلد لم يعرف فيهِ الرخام الابيض النقي.وترى الرخام في كل بلد تقريباً اما الرخام الناصع في بياضهِ الناعم في ملمسهِ الخالي من كل شائبة فلا يوجد الاَّ في مقالع اليونان ولم يكن ذلك الرخام سبب النحت اليوناني ولكنهُ كان مظهرهُ اي الذي جعل ظهورهُ ممكناً

وقد اعتمد الانسان في ترقية فن البناء واعداد ادواتهِ على المواد التي تمكَّن من الحصول عليها واستخدامها لهذا الغرض . وهذه المواد هي الخشب والحجر والمعدن . اما الخشب فلا يمكن الاعتماد عليهِ في عمل الاعمال الدائمة الاثر لعدم

---

(١) من مقالة في المجلة العلمية الشهرية الامركية من قلم الاستاذ هويتبك في جامعة وسكنسن

متانته. واما الحجر فابقى اثراً ولكن استعماله محدود ويكاد ينحصر في بناء الابنية وما شاكلها. وقد صنع الرومان العجائب به من حيث بناء المباني الفخمة. ولو كان عندهم وعند المصريين القدماء المعادن الكافية لعملوا بها اعمالاً عظيمة بلا ريب

ومهما يقل في فخامة بناء الاهرام وهياكل الكرنك والسور الصيني والكنائس الكبرى التي بنيت في القرون الوسطى فانها ليست مما يضاعف مهارة الانسان الصناعية فيزيد قوة انتاجه وقدرته على الاسترسال فيها. ولو ان المواد التي قدر للناس استخدامها في اعمالهم لم تزد على المواد التي استخدمتها امم بحر الروم في صفتها ومقدارها لاختلف تاريخ النوع الانساني كل الاختلاف عن تاريخه الحالي حتى كأنه تاريخ قوم آخرين

يتألف ٩٨ في المئة من قشرة الارض من ثمانية عناصر وهذه اسماؤها ونسبتها بعض الى بعض اذا حسبنا قشرة الارض ١٠٠ :

الاكسجين	٤٧٫١٣	الكلسيوم	٠٣٫٥٣
السليكون	٢٧٫٨٩	البوتاسيوم	٠٢٫٣٥
الالومنيوم	٠٨٫١٣	الصوديوم	٠١٫٦٢
الحديد	٠٤٫٧١	المغنسيوم	٠٢٫٦٤

وكلها معادن الا الاكسجين وعنصران منها فقط كثيران الى حدّ انهما يعدان عاملين يديران حركة تقدم العالم المادي وهما الحديد والالومنيوم فان في قشرة الارض من الاول ما يزيد على ٤ ½ في المئة ومن الثاني ما يزيد على ٨ في المئة. اما المعادن الاخرى فليس منها في قشرة الارض ما يزيد على عشر الواحد في المئة. نعم ان مقدار الكلسيوم والمغنيسيوم والصوديوم والبوتاسيوم مثلاً يزيد على ذلك ولكن هذه المعادن قلما تستعمل الا مركبة ولاغراض كيماوية صرفة. واما الذهب والنحاس والقصدير والفضة والرصاص فانها تستعمل لاغراض شتى لا تصلح لها غيرها من المواد المعروفة مثلما تصلح هي لها ولكن نفاد احدها لا يؤثر في اعمال الناس تأثيراً يذكر. فالحديد والالومنيوم هما المعدنان اللذان يوجدان في قشرة الارض بكثرة تجعلهما عاملين مقوّمين لحركة حضارتنا من الوجهة المادية. على ان الالومنيوم لم يبلغ حتى الآن مبلغ الحديد من هذا القبيل لاسباب منها غلاء فصله عن المواد التي يكثر وجوده متحداً بها

وقد اعتدنا استعمال الحديد والفولاذ (الصلب) في كثير من اعمالنا ومرافقنا حتى لم يكد احد منا يتساءل قائلاً « ترى لو كان الحديد نادراً في قشرة الارض ندرة الذهب والبلاتين فماذا كنا نصنع » . ولو فرضنا انهُ في اثناء تكون الارض انحصر الحديد داخلها بعيداً عن تناول الانسان وان الذهب او اي معدن غيرهِ كالنحاس والرصاص وجد بكثرة في قشرة الارض كما يوجد الحديد الآن فماذا كان يجري لنا

معلوم ان للحديد صفات كثيرة تؤهلهُ للقيام باعمال شتى لا يصلح لها غيرهُ من المعادن وهذا ما يجعلهُ قوام عمراننا. فمنهُ او من الفولاذ تصنع الآلات الكثيرة التي غيرت مجرى التاريخ الانساني كل التغيير . وهذه الآلات تقتضي اجتماع مزايا عديدة معاً كالصلابة والمرونة وعدم الذوبان بسهولة والمتانة والثقل. وهذه الصفات لا تجتمع في معدن واحد غير الحديد او الفولاذ ففي نوع الحضارة التي نعيش في ظلها نجد ان الحديد لا يستغنى عنهُ . ولا ندري ماذا يلمُّ بهذا العمران اذا زال الحديد

ويستدل من التاريخ ان الحديد استُعمل منذ ستة آلاف سنة ولكن بناة السور الصيني والاهرام والذين نظموا القصائد الحماسية الشهيرة ونحتوا التماثيل البديعة من اليونان. والرجال الذين وضعوا اسس الديانات العظمى والمذاهب الفلسفية التي قبضت على العالمين بيد من حديد. والرجال الذين سنُّوا القانون الروماني — هؤلاءِ كلهم ذهبوا في مظاهر الحضارة هذه الى غاية ابعد مما بلغنا نحن في القرن العشرين . وكلهم كان الحديد نادراً عندهم ولم يستخدموهُ الاَّ ادوات للحرب

والحقُّ يقال ان الحديد لم يحلَّ المحلَّ الاول بيننا الاَّ منذ قرن من الزمان. ففي سنة ١٧٤٠ لم يكن يستخرج منهُ في اوربا سنويًّا الاَّ ما يساوي رطلين لكل نفس . اما في الحرب الحاضرة فكان يستخرج منهُ في اميركا وحدها ما يساوي ٨٠٠ رطل لكل نفس من سكانها. وسعة استعمال الحديد ليست لازمة لارتقاءِ الحضارة ومع ذلك فهو المعدن الوحيد الذي ادار زمام حضارتنا الحالية من وجهتها المادية

ومن مظاهر وجود الحديد في قشرة الارض تجمُّعهُ بكثرة في اماكن دون غيرها فان خمسة اسداس الحديد الخام يستخرج الآن من بقع محدودة في الولايات المتحدة والمانيا وانكلترا وفرنسا. ومعلوم انهُ يوجد ايضاً بكثرة في البرازيل واسوج

والصين وروسيا ولكن لو جمعت هذه المناجم كلها لوسعتها ولاية صغيرة من الولايات المتحدة الاميركية . ومما يذكر بهذا الصدد انهُ ليس في الامم الرفيعة العمران في العصور القديمة والمتوسطة امة وجد في بلادها مناجم واسعة من الحديد الاَّ الصين

قلنا فيما تقدم ان حضارتنا الحالية نشأت في جنوب اسيا الغربي وسواحل بحر الروم وهي بلاد قليلة الحديد والوقود اللازم لصهرهِ . وما جرى للحديد في اثناء تكون الارض اذ تجمع في قشرتها قريباً لتناول الناس وفي اماكن منها دون اخرى — هذا عينهُ جرى للفحم الحجري ايضاً فتجمع معظمهُ في بقاع دون اخرى. ومن محاسن الاتفاق ان تكون البلاد الكثيرة الحديد كثيرة الفحم ايضاً

ومما يدلُّ على تحكُّم الحديد في مجرى العمران الحاضر ان جميع المخترعات التي قلبت وجه العالمين تعتمد على الحديد في صنع آلاتها من الآلة البخارية الى آلات التدمير في الحرب الى المطابع التي زادت نشر المعارف الى غير ذلك مما يذكر ولا يحصر

وقد انتقل الانسان بمثل السحر من العصر الذي كان فيهِ الحجر عدتهُ في جميع اعمالهِ الى العصر الذي صار فيهِ الحديد تلك العدة . والامر الذي يميز الحديد على سائر المعادن حتى بلغ بهِ هذا المبلغ من اعمال الناس قابليتهُ للمزج بمواد او معادن اخرى في اثناء صهرهِ فتتغير بهِ خواصهُ كلَّ التغير . فان تبريدهُ بسرعة او ببطءٍ ومزجهُ بشيءٍ من الكربون او المنغنيس او الكروم او النكل او التنجستن او غيرها تغيران صلابتهُ او انقصافهُ او مرونتهُ او متانتهُ او قطعهُ تغييراً عظيماً يصيرهُ صالحاً لان تعمل منهُ كل الآلات والادوات من زنبرك الساعة الدقيق كالشعرة والمرن كل المرونة الى القنابل التي تخرق الدروع المنيعة وتمزقها . فهو الذي مكن الانسان من اختراع مخترعات تفوق الحصر في عددها ونوعها وفائدتها. فاصبح عصرنا بهِ عصر الآلات القوية والبواخر الضخمة والمدافع الثقيلة والكراكات الهائلة والمباني المشيدة وغير ذلك مما عرف بضخامتهِ ومتانتهِ. كذلك اصبح بهِ عصر آلات تعمل من الاعمال ما ابلغ صناعتنا مبلغها الحالي من النظام الكثير الحسنات والسيئات

وخلاصة هذا المقال ان العالم بات في قبضة الامم التي عندها الشيء الكثير من الحديد والفحم الحجري والتي تعرف كيف تستخدمها وتستفيد منها

الشخصية المتعددة

(٢)

ذكرنا في الجزء الماضي اشخاصاً ظهرت في كلٍّ منهم ذاتيتان الواحدة مخالفة للاخرى . احداهما عادية مألوفة والاخرى شاذَّة نادرة . وقد ذكر علماء الفلسفة العقلية وعلماء الامراض العصبيَّة حوادث كثيرة من هذا القبيل فرأينا ان نذكر بعضاً منها ايضاً وبعض ما يصيب الوسطاء الذين ينامون بالاستهواء قبل الكلام على النتائج الكلية التي يمكن استنتاجها منها

من هذا القبيل ما ذكرهُ المسيو جانه الفيلسوف الفرنسوي عن امرأة فلاحة اسمها ليوني قال : — ان حياة هذه المرأة اشبه بقصة خرافية منها بحادثة تاريخية صحيحة فانها اصيبت بالمشي النومي (سمنمبولزم) منذ كان عمرها ثلاث سنوات . ونوَّمها كثيرون من ممارسي صناعة التنويم منذ كان عمرها ١٦ سنة وقد صار عمرها الآن ٤٥ سنة. ففي حالتها الطبيعية تكون كأنها بين اهلها الفقراء وفي حالتها الثانية تكون كأنها في بيوت الاغنياء والاطباء. والآن اذا كانت في حالتها الطبيعية رأيتها ساكنة رزينة وديعة تلاطف كل احد . والذي ينظر اليها لا يرى فيها شيئاً مما تصير اليهِ في حالتها الثانية . وحالما تستهوى وتنوَّم تتغير كل اطوارها فانها تصير مزَّاحة كثيرة الحركة والهذر تقابل من يكلمها بالنكات والمزح القارص وتقلّد الذين يرونها متهكمةً عليهم وتخترع الاقاصيص عنهم . وتقوى ذاكرتها حينئذٍ الى حد عجيب فتتذكر اموراً كثيرة لا تتذكر شيئاً منها وهي في حالتها الطبيعية. وتأبى وهي في حالة الاستهواء او الغيبوبة ان تسمَّى باسم ليوني وتصرُّ على ان تدعى ليونتين او ليوني الثانية وتنسب كل ما يقع بها حينئذٍ من التغيُّر الى ما اصابها وهي تمشي في نومها . اما حالتها الطبيعية فهي حالة اليقظة . وفي حالتها الطبيعية تعرف ان لها زوجاً واولاداً ولكن اذا اصابتها الحالة الثانية بقيت تعترف باولادها ولكنها تنكر زوجها . سبب ذلك ان طبيباً استهواها وهي تلد ولدها الاول لكي يسهِّل عليها الولادة فصارت في حالة الاستهواء تبقى حاسبة ان لها اولاداً . ثم صارت تنتقل بالاستهواء الى حالة ثالثة فتصير سكوتة عبوسة بطيئة

الحركة كثيرة التأني في كلامها . وتقول حينئذٍ « اني لست التي كانت في الحالة الاولى فان تلك امرأة عاقلة ولكنها بليدة وهي ليست مني ولا انا منها » وتقول ايضاً « اني لست ليوني الثانية واي شيءٍ ترونهُ فيَّ مما في تلك المجنونة »

فليوني الاولى لا تعرف الاَّ نفسها . وليوني الثانية تعرف نفسها وتعرف ليوني الاولى . وليوني الثالثة تعرف نفسها وتعرف ايضاً ليوني الاولى وليوني الثانية وتميز كل واحدة عن الاخرى . وشعور ليوني الاولى نظري . وشعور ليوني الثانية نظري وسمعي . وشعور ليوني الثالثة نظري وسمعي ولمسي . وقد ظن الاستاذ جانه اولاً انهُ هو الذي اكتشف ليوني الثالثة ثم علم انها كثيراً ما كانت تصاب بتلك الحالة قبلما رآها وقد اوصلها اليها رجل نوَّمها وبالغ في تنويمها بعد ما بلغت حالتها الثانية وسماها حينئذٍ ليونور

وذكر المسيو بورو والمسيو بيرو في كتابهما « تغيرات الشخصية » رجلاً اسمهُ لويس اقام مدداً مختلفة في الجيش وفي المستشفيات وفي الاصلاحيات وقد اصيب بالصرع وفقد الشعور والتيبُّس في ازمنة وامكنة مختلفة . ولما كان عمرهُ ١٨ سنة كان في اصلاحية زراعية فلدغتهُ افعى شلَّت رجليهِ عن الحركة ثلاث سنوات وكان في غضونها ظريفاً اديباً مجتهداً . ثم اعترتهُ نوبة شديدة بغتة فزال شلل رجليهِ وزالت معهُ ذاكرتهُ لكل ما حدث لهُ في تلك السنوات وتغيرت اطوارهُ فصار نهماً محبًّا للخصام شكس الاخلاق يسرق ما مع رفاقهِ من النقود وما عندهم من الخمر . ثم فرَّ من الاصلاحية ولما اقتفوا أثرهُ وقبضوا عليهِ حاول التخلص منهم بكل جهدهِ . ولما رآهُ الدكتوران المشار اليهما آنفاً كان شقهُ الايمن مفلوجاً لا يحس واخلاقهُ شكسة الى الدرجة القصوى . وانتقل شللهُ الى الشق الايسر باستعمال المعادن وزال من ذهنهِ كل تاريخهِ في الحالة السابقة وانتقل الى الحالة التي كان فيها قبلها وتغيرت اطوارهُ واخلاقهُ كلها . ثم ظهر ان كل ما يعتريهِ من تغير الحالات يزول باستعمال المعادن والمغنطيس والكهربائية والحمامات . وكل حالة من الحالات السابقة يمكن اعادتها اليهِ بالاستهواءِ . وصارت الحالات السابقة تنتابهُ بالتوالي كلما اصابتهُ نوبة صرع . وكلما صار في حالة من الحالات نسي كثيراً مما كان بهِ في الحالات الاخرى كأن بين حالتهِ الجسدية وحالتهِ العقلية ارتباطاً تامًّا لا ينفك حتى اذا تغيرت الواحدة تغيرت الاخرى ايضاً

وذكر الدكتور ازام من اطباء بوردو حادثة امرأة اسمها فليدا جعلت تنتقل من حالتها الطبيعية الى حالة اخرى وعمرها اربع عشرة سنة فتتغير كل اطوارها وتبقى وهي في الحالة الثانية تتذكر ما كانت بهِ وهي في الحالة الاولى ولكنها اذا عادت الى الحالة الاولى نسيت حالتها الثانية. وكانت حالتها الثانية ارقى من الاولى من كل وجه. ولما صار عمرها ٤٤ سنة صارت تقضي اكثر ايامها وهي في الحالة الثانية وكان نسيانها لحالتها الثانية وهي في الحالة الاولى يغيظها جدًّا ولاسيما اذا انتقلت فجأة من الحالة الثانية الى الاولى كما حدث مرةً وهي سائرة في جنازة احدى صديقاتها فانها انتقلت بغتة من الحالة الثانية الى الاولى فاسقط في يدها وتوجعت لانها لم تستطع ان تعلم في جنازة مَن هي سائرة. وحبلت مرةً وهي في الحالة الثانية ثم لما انتقلت الى الحالة الاولى غاب عنها كيف حدث لها الحبل. وقد افضى بها غيظها من نفسها مرةً الى محاولة الانتحار

وذكر الدكتور ريجر رجلاً مصاباً بالصرع كان في حالتهِ الطبيعية كسائر الناس واذا اعترتهُ الحالة الثانية خرج من بيتهِ وقضى بضعة اسابيع مع اللصوص وقطاع الطرق. ثم يقبض عليهِ ويحاكم ويسجن ولكن اذا انتقل حينئذٍ الى الحالة الاولى نسي كل ما فعل ولم يفهم لماذا حوكم وسجن ولم يمكن اقناعهُ بانهُ فعل ما فعل

ومن رأي المسيو جانه ان ما يصيب الانسان في حالة الاستهواء من نسيان بعض الحروف او بعض الاسماء نسياناً وقتيًّا يصيبهُ في الحالات المشار اليها آنفاً بمقدار اعظم وعلى صورة اتم فان فقد الذاكرة او توقف فعلها يكون هنا حالة مرَضية وهو سبب تغيُّر الشخصية لان المصاب يشعر في الحالة الواحدة بغير ما يشعر بهِ في الحالة الاخرى فكأَنهُ صار شخصين مختلفين هذا اذا نسي وهو في الحالة الواحدة كل ما كان عليهِ وهو في الحالة الاخرى. واذا انتقل الى حالة ثالثة كالمرأة ليوني صار كأَنهُ ثلاثة اشخاص مختلفة. وقد قرر الاستاذ جانه انهُ اذا زال شعور انسان في حالة هستيرية زال معهُ كل تذكر لما كان يشعر بهِ قبلها فاذا توقفت حاسة السمع فقدَ المصاب تذكر الاصوات فاما ان يتعذَّر عليهِ النطق تماماً واما ان يصير يتكلم بالاشارات او باصوات لا معنى لها. واذا توقفت حاسة الحركة صار المصاب يقصد تحريك اعضائهِ مشيراً الى ذلك اشارة كأَن عقلهُ يأمر بتحريكها

وهي لا تطيعهُ ويحاول الكلام فيراهُ متعذراً. ثم اذا زالت هذه الحالة وانتقل الى الحالة الاولى عادت الذاكرة الى حالها

ومن رأي الفيلسوف لوك ان كل تغيرٍ في الذاكرة يصحبهُ تغير في الشخصية. ولعلَّ الذاكرة هي الشخصية او هي كل شيءٍ غير مادي في الانسان كما بيَّن الفيلسوف برغصن حديثاً في كتابهِ المادة والذاكرة

⁂

نأتي الآن الى الوساطة والوسطاء الذين كثرت الضجة حولهم في هذه الايام. قال الاستاذ جمس « ان حال الوسطاء مثل حال الاشخاص ذوي الشخصيتين المشار اليهم آنفاً لا فرق بين هذا الفريق وذاك الاَّ في ان الغيبوبة التي يقع فيها الوسيط لا تطول الاَّ بضع دقائق الى بضع ساعات. واذا تمكنت من شخص فقد في حالتهِ الطبيعية تذكُّر ما يحدث لهُ في حالة الغيبوبة

« فان الوسيط يتكلم وهو في حالة الغيبوبة ويكتب كأَن شخصاً آخر هو الفاعل فيهِ وهذا الشخص قد يذكر اسمهُ وتاريخهُ وهو الذي يطلقون عليهِ اسم المرشد او الوازع Control ففي الزمن الماضي كان يقال ان هذا الشخص شيطان ولا يزال البعض يقولون انهُ شيطان. واما عندنا في اميركا فكان يقال انهُ من هنود اميركا او انهُ شخص يتكلم كلاماً زقاقياً بذيئاً ولكنهُ لا يؤذي احداً ويقال في الغالب الآن انهُ روح ميت معروف او غير معروف لدى الحضور

« والذين يفعلون افعال الوسطاء متماثلون في ان لكل منهم شخصيتين تتناوبانهِ. وقد لا يكون في الوسيط آفة عصبية اخرى. وامر الوساطة هذه لا يزال غامضاً وقد شرع العلماء يبحثون فيها بحثاً علميًّا. واوطأ انواعها الكتابة الآلية. واخفها ان يكتب الوسيط وهو يدري انهُ يكتب ويفهم ما يكتبهُ ولكنهُ يرى نفسهُ محمولاً على الكتابة رغماً عنهُ. ويتلو ذلك ان يكتب وهو لا يدري انهُ يكتب بل قد يكتب وهو يقرأ كتاباً او يتكلم مع آخر. ومن هذا القبيل التكلم كأَنهُ بالهام والضرب على آلات الطرب والمتكلم والضارب يدريان ما يفعلان ولو لم يفعلاهُ عن قصد بل طوعاً لقوة تدفعهما الى فعلهِ. واعلى انواع الوساطة الغيبوبة التامة حين يتغير الصوت واللغة والحركات وينسى الوسيط عند ما يفيق كل ما قالهُ وفعلهُ وهو في الغيبوبة ولا يتذكرهُ الاَّ حينما يعود اليها ثانية

« ومن الغريب ان كلام الذين يصابون بهذه الغيبوبة يجري على نسق واحد تقريباً على اختلاف الاشخاص فالمرشد Control في اميركا اما انهُ روح رجل هندي فظ عامي في كلامهِ الى حد الافراط يسمي المرأة سكواد والرجل براف والبيت وغوُم (وهي اسماء المرأة والرجل والكوخ بلغة الهنود) او انهُ من اهل الادب فيتكلم بالفاظ فلسفية منمقة عن الارواح والوئام والجمال والشريعة والارتقاء والتقدم(١) كأن كاتباً كتب للوسطاء نسخة واحدة ادخلوها في كلامهم . فهل في الدنيا روح عام يؤثر في العقل الباطن تأثيراً واحداً . اما انا فقد اقتنعتُ مما شاهدتهُ مراراً عديدة في وسيطة وهي في حال الغيبوبة ان مرشدها يختلف عنها وهي في اليقظة فانهُ طبيب فرنسوي ميت وانا مقتنع انهُ ذكر اموراً واحوالاً متعلقة باقارب الوسيطة احياء وامواتاً وباحوال اناس من الحضور في الجلسات والوسيطة لم تلقهم من قبلُ ولا سمعت اسماءهم . وانا اذكر رأيي هنا غير مؤيد بالدليل لا لكي اقنع احداً بهِ بل لاني واثق ان البحث في هذا الموضوع من اهم ما تحتاج اليهِ الفلسفة العقلية ولكي احمل واحداً او اثنين على الاهتمام بموضوع يأنف ادعياء العلم غالباً من النظر فيهِ »

هذا ما قالهُ الاستاذ جمس وهو صريح في ان الوسطاء من قبيل الاشخاص ذوي الشخصيتين او من قبيل الذين ينوَّمون بالاستهواء ويزاد تنويمهم حتى يبلغوا درجة الغيبوبة . وقد ذكر هؤلاء دواليك في فصل واحد من كتابهِ المشهور في الفلسفة العقلية ولكنهُ استغرب جداً كون الوسيطة التي شاهدها كانت تعرف اموراً لا ينتظر ان تعرفها وهي تدعي ان لها مرشداً ترشدها روحهُ وهو طبيب فرنسوي

واكبر حجة يحتج بها المعتقدون بمناجاة الارواح هي كون الوسيط يذكر اموراً لا ينتظر انهُ يعرفها ولا يعرفها اذا افاق وزالت غيبوبتهُ . ولا ينكرون ان اكثر كلام الوسطاء لغو او تضليل او لاصحة لهُ مطلقاً حتى ان الفريق الاكبر من المسيحيين يعتقد ان الناطق في الوسطاء ارواح الشياطين لا ارواح الموتى . وذهب بعضهم الآن الى ان الناطق في الوسطاء ارواح اناس ذهبوا الى

---

(١) (المقتطف) كالوسطاء الذين استنطقهم السر اوليفر لدج

السماء ووصفوها كما توصف في الانجيل تماماً. اما نحن فالمشاهد التي رأيناها ظهر لنا منها ان الحضور توهموا انهم سمعوا اسماءهم واسماء بعض اقاربهم المتوفين وهم انما سمعوا الفاظاً غير واضحة يفهمها كل احد حسب ما هو قائم في ذهنهِ. فاننا سمعناها معهم ولم نفهمها كما فهموها وبذلك تفسر اقوال الوسطاء الذين شاهدهم الاستاذ جمس مما كان الوسيط يذكرهُ عن بعض الحضور وهو لا يعرفهم ولا يعرف اسماءهم. اما ما كان الوسيط يقولهُ عن اقاربهِ فمن معلومات محفوظة في عقلهِ الباطن الذي اطلق عليهِ الاستاذ ميرس اسم Sublimenal self اي تحت عتبة الشعور واطلق عليهِ شوبنهور وفون هارتمن اسم اللاشعور Unconscious نريد بذلك ان بعض الناس يسمعون ويقرأُون عن امور كثيرة فترسخ في عقلهم الباطن ولكنها لا ترسخ او لا يبقى ذكرها في عقلهم الظاهر الذي يستولي عليهم وهم في حالتهم الطبيعية. فاذا مرضوا او ناموا بالاستهواء واصابتهم الغيبوبة تذكروا ما هو راسخ في عقلهم الباطن وذكروهُ. وهذا شأن السكارى والحشاشين الذين يخدّر المسكر عقلهم الظاهر فينتبه عقلهم الباطن ويجعلهم يتكلمون بامور لا يتكلمون بها في حالهم العادية. ومن هذا القبيل ما يصيب الخطباء والشعراء فانهم اذا تنبهت قرائحهم او عقولهم الباطنة افاضوا في الاقوال والاشعار بما يتعذر عليهم في حالهم العادية

ولذلك نجد ان الوسطاء الذين قاموا في اميركا في اواخر القرن الماضي كانوا يقولون ان مرشديهم ارواح من ارواح هنود اميركا فيتكلمون بلسانهم لانهم كانوا يذكرون ما قرأوهُ او سمعوهُ في صغرهم من اخبار الهنود وقصصهم التي روتها لهم مربياتهم او قرأوها في القصص المكتوبة عن هنود اميركا. والآن صار الوسطاء يذكرون اموراً علمية طبية او فلكية او رياضية او اموراً دينية او ادبية او سياسية او اخباراً عن الحروب والمعارك حسب ما قرأوا او سمعوا او تصوروا ويعلقون ما يذكرونهُ بشخص يصح ان يعلّق بهِ ما ذكروهُ كأن يكون طبيباً او اديباً قسيساً او جنديًّا او غير ذلك

ولما كان الوسيط معرَّضاً للغيبوبة فقد تعتريهِ من غير منوّم فينتبه عقلهُ الباطن ويفكر في امور كثيرة ويستنتج نتائج معقولة من مقدمات معروفة فيستنتج

مثلاً ان الحرب تنتهي في اواخر سنة ١٩١٨ يفعل ذلك وعقلهُ الظاهر غير عالم بما جال في عقلهِ الباطن ثم اذا غاب وجعل يكتب وهو في غيبوبتهِ كتب ما استنتجهُ عقلهُ الباطن فيأتي كنبوءة مع انهُ نتيجة معقولة وصل اليها كثيرون من العقلاء

ولا يخفى علينا ان بعض ما روي عن الوسطاء لا يعلل بما تقدم ولكن الذين فحصوا بعض الغرائب المروية وجدوا فيها بُعداً عن الحقيقة مقصوداً او غير مقصود وانها اذا ردّت الى حقيقتها زالت منها كل غرابة . وهذا كثير الوقوع في كل الاخبار والمعاملات فان زيداً يقصّ عليك خبراً تراهُ في غاية الغرابة يتجاوز المعقول ولدى البحث تجد ان عمراً كان مع زيد وشاهد ما شاهدهُ زيد تماماً ولكنك تجد خبرهُ عمّا حدث خالياً من كل غرابة . وكثيراً ما وقعت لنا حوادث من هذا القبيل فكنا نسمع اقوالاً من وسيط في حال الغيبوبة ونشاهد منهُ اعمالاً فلا نجد في اقوالهِ ولا في اعمالهِ شيئاً غير عادي ويكون معنا آخر فيروي عمّا رأى وسمع اموراً في حد الغرابة اما لقلة تدقيقهِ او لسبق انتظارهِ الخوارق او لميلهِ الى المبالغة فيما يرويهِ وكل ما تقدم يصدق على الوسطاء المخلصين لا على الخادعين عن قصد

ويخطئ من يظن ان تخطئة الوسطاء فيما يدّعون او فيما يدعيهِ المعتقدون بمناجاة الارواح مفادهُ نفي الروح والاكتفاء بالمادة . نعم اذا ثبت بالدليل القاطع ان مرشدي الوسطاء ارواح اناس معروفين من الموتى كان ذلك دليلاً قاطعاً على بقاء ارواح الموتى وبقاء مشاعرها من غير اجسام مادية وتأثيرها في بعض الاحياء. ولكن اذا لم يثبت ذلك بل ثبت انها من ارواح الشياطين كما يذهب فريق كبير من الناس او ان لا ارواح هناك بل كل ما يحدث من هذا القبيل انما هو من انتباه الوسيط الى محفوظات عقلهِ الباطن كما نعتقد نحن فلا يكون ذلك نافياً لوجود الارواح على الاطلاق لاسيما وان الذين يعتقدون ان الذي يتكلم بالسنة الوسطاء روح شيطان لا روح انسان هم اشد الناس اعتقاداً بوجود ارواح الموتى وخلودها

وعاد الاستاذ جمس فقال ان دعاوي بعض الوسطاء بحلول روح رجل من الاموات فيهم تظهر احياناً كثيرة واضحة البطلان وذكر مثالاً لذلك حادثة الفتاة لورنس فنوم وهي طويلة وربما اتينا على ذكرها في فرصة اخرى

كتاب التفاحة

توطئة

للموت رهبةٌ تنخلع القلوب لها فلا تبدو رباطةُ جأش على ملاقاتهِ الاَّ ممَّن صفت موارد حياتهم من الشوائب فانهم يثقون بان ما أمامهم خير مما يفارقونهُ فيستقبلون المنايا بنفوس مطمئنةٍ لعلمهم انهم قدَّموا خيراً وان الجزاءَ من جنس العَمَل

وقد كان الحكيم سقراط من اهل الصلاح والفضل . حُوكِمَ فحُكِمَ عليهِ بانهُ يُفسدُ ناشئة الامة بما يلقيهِ من اقوالٍ خرج بها الى ضلالٍ وما كانت اقوالهُ الاَّ حضاً على فضيلةٍ . فلما قضي عليهِ ذلك القضاء الجائر تجرَّع كأس منيتهِ غيرَ هيَّاب ولا وجل . وما برحت الامثال تضرَبُ ببسالتهِ حينئذٍ . فانهُ بقي الى اللحظة الاخيرة من حياتهِ ونور الحكمة ينبعث من مصباحهِ فتكلم مع الملتئمين حولهُ عن الحياة الاخروية كلاماً مؤثراً جداً

وقد قرأتُ عن ذلك الموقف في كتاب سير الابطال الذي عرَّبهُ منشئا المقتطف للجنة الكراريس البريطانية وطبعتهُ المطبعة الاميركية البيروتية كلاماً لا انسى اثرهُ وان تقادم العهد. ثم قرأتُ عن ذلك الموقف في مقالةٍ نشرتها مجلَّة المقتطف تحت عنوان الفنون الجميلة وقد نشرت رسماً لسقراط والملتئمين حولهُ يملأ النفس احتراماً لذلك الحكيم ويبين ما للصلاح من حسن الأثر في موقف وداع الدنيا

وحدث انني وانا في خدمة السيد غريغوريوس الرابع بطريرك انطاكية للروم الارثوذكس عثرتُ على سفر مخطوط قديم اسمهُ كتاب التفاحة يتضمن بسطاً في ما دار بين سقراط والذين احاطوا بهِ حين مماتهِ اتى على اقوالٍ حسنةٍ لا بأس بها فنقلتُ الكتاب لاتحف بهِ قرَّاء المقتطف

وهو في ظني مصنوع من احد الادباء المسيحيين في عصرٍ متأخرٍ عن سقراط كثيراً فهو اشبه بالروايات التي يكتبها الروائيون اليوم عن عصورٍ سبقت . ولي على ذلك دليلان . الاول : ان معظم الاسماء التي لرجال الحديث مع سقراط لا

يصح لهُ وضع يوناني. وهذا الدليل تلقيتهُ من فم السيد البطريرك غريغوريوس. الثاني: ان في الكتاب استيضاحاً عن صحة قول يعزَى الى افلاطون. وفي الرسم الذي نشر لسقراط حين مماتهِ يلفى افلاطون بين الملتئمين حولهُ. فلا يصحُّ ان يقوم سقراط بتخريج قول افلاطون وهو حاضر ولهُ ان يتكلم غير تعب على حين كان سقراط في اشد مشقة

وان صح ان الكتابَ غير مصنوع فهو اولى بالتكريم والاعتبار

بدء الحديث

يروى انهُ لما حضرت سقراط الوفاة التفَّ حولهُ اصحابهُ فرأوا ان بهِ من انحطاط الجسم وضعف القوَّة وقد ظهرت عليهِ امائر الموت ما قطع رجاءهم من حياتهِ. الاَّ انهُ ظهر لهم من سروره باقبالهِ على حياة الآخرة وصحة عقلهِ ما طمعوا ان يكون مصحوباً بقوى نفسهِ على عكس ما بدا لهم من ضعف جسدهِ. فافتتح الخطاب معهُ تلميذ من تلاميذهِ يدعى شيماس

سرور الصالح ساعة وفاتهِ

— ايها المعلم الصالح. قد اشتدَّ جزع من حضر اليك من اخوانك عليك ولا ارى ما يحزنهم من امرك يحزنك من نفسك. فان كنت شاعراً من نفسك بغير ما يظهر لنا منك فاعلمنا

فاجابهُ سقراط — اما الذي يظهر لكم من سروري فليس عن طمع مني في هذه الحياة الحاضرة ولكنهُ عن ثقة مني بخلود الروح بعد الموت

قال شيماس — اذا كنت في ذلك واثقاً فانت جدير بان تُرِينا سبب هذه الثقة نثق نحن ايضاً بالخلود لانفسنا بمثل الذي وثقت بهِ لنفسك. اذا سلكنا نحن مسالكك وسرنا في سبيلك ولنا منهُ جميل العزاء بعدك وكريم الصبر على خطبنا بك

قال سقراط — اني لمتكلف لكم بالكلام وان كان عليَّ شديداً لكني ابدأ اولاً بسمع ما يقولهُ اقريطن فاني اراهُ يهمُّ بالكلام

فقال اقريطن — اني وان اكن راغباً في كلامك ايها المعلم الصالح فانهُ يقبضني عن ذلك ان الطبيب الذي سقاك (١) أمرني ان آمرك بالامتناع عن الكلام او

---

(١) كان قد سقي الشوكران

الاقلال منهُ . وزعم انَّ في الاقبال عليهِ هياجَ الحرّ . وان الحرّ اذا هاج بك اضطرّك ان تعود من دوائك هذا الى ادوية كنت مكتفياً عنها بدوائك هذا (١)

قال سقراط — اني لتارك رأي هذا الطبيب ودواءَهُ ومكتفٍ عن الادوية والاقوات بريح تفَّاحةٍ (٢) تعصم نفسي ريثما اقضي حاجتكم من مشافهتي . وكيف أدعُ الكلام لذلك الدواءِ وافضل ما رجوتُ من منفعتهِ القوة على الكلام . فأخبروني اموقنون انتم بفضل الفلسفة التي مفادها حبُّ الحكمة أو لا

فضل الفلسفة

فاجابوهُ — إنا لم نقبل عليها الاَّ لعلمنا بفضلها

فقال لهم — افي الدنيا ذلك الفضل او في الآخرة

فاجابوهُ — اما وقد اقررنا بفضل الفلسفة فاننا رأينا غير اهلها افضل في الدنيا عيشاً من اهلها . فاضطرنا الرأي الصحيح ان نوجب ذلك الفضل لاهلها في الآخرة

قال سقراط — فانكم ان كرهتم الموت الذي هو سبيلكم الى الآخرة فقد كرهتم المنزلة التي فيها الفضل لكم . ورضيتم بالمنزلة التي فيها الضرر عليكم . وانكم لاحقَّاء ان تنظروا ما هذا الموت المكروهُ عند العامة . فهل هو الاَّ مفارقة النفس للجسد

قالوا — ما نجدهُ غير ذلك

فقال لهم — وهل يسرُّكم ما ادركتم من العلم ويحزنكم ما فاتكم منهُ

قالوا — نعم

قال — فبأي ذينك الجزئين تقتنون العلم. وايٌّ يوليكم استكمالهُ — أألجسدُ الذي ترون ما بهِ من العمى والصمم والبكم وضعف الحيلة وقلة الغناء عند مفارقة النفس لهُ. او النفسُ التي لا يزال الانسان بصيراً سميعاً متكلماً قويًا عالماً ما دامت فيهِ

قالوا — بحياة النفس وخفتها ندرك العلم وبموت الجسد وثقلهِ نقصر في شؤون العلم

---

(١) من هذه العبارة التي تمثل للقارىء ان المؤلف يزعم ان ذلك الدواء نافع دليل على وضع الحديث لان سقراط تجرّع سما قاتلاً لا دواء ناجعاً

(٢) من هنا اخذ اسم الكتاب فسمي كتاب التفاحة

قال — اذا كان قد بان لكم ان العلم ثمرة الروح (١) وان البطىء بكم عنهُ ثقل الجسد . وانكم لمسرورون بادراك العلم وحزان لفوتهِ فقد اضطركم الرأي الى الرضى بمفارقة الجسد للروح . اذ هو افضل لكم من تلازمهما

الستم ترون ان شهوات الجسد في المطاعم والمشارب والملابس وغيرها مضرّة بالفلسفة وانكم لم تكتفوا من تلك الشؤون بما لا بدَّ منهُ لحفظ الحياة وتطهَّروا مما يستغنى عنهُ الاَّ صيانة للعقل ورغبة في زيادة العلم

قالوا — بلى

اللذات والاجساد

فقال سقراط لهم — اما اذا اقررتم ان اللذات المقومة (٢) للاجساد مفسدة للعقول فان الاجساد التي تقبل هذه اللذات افسد

قالوا — قد اضطرنا الرأي الى تحقيق ما مضى فيهِ منطقك الى حيث انتهى اليهِ . فكيف لنا ان نجترىء على الموت بمثل ما اجترأت بهِ عليهِ ونزهد بالحياة الدنيا كما زهدت بها

قال لهم سقراط — ان من اجدر الاشياء التي يطلب بها طلاب العلم بغيتهم اجتهاد القائل أن لا يقول الاَّ صدقاً . واجتهاد السامع أن لا يقبل الاَّ حقاً . وانا مجهدٌ نفسي في الصدق . فاجهدوا انفسكم في الفهم . ألستم تعلمون أن معنى اسم الفلسفة حبُّ الحكمة . وانَّ الحكمة امُّ النفس فلا تقنع النفس الاَّ بها ولا تسكنُ الاَّ اليها

قالوا — بلى

قال — ألستم تعلمون ان سرور النفس بالحكمة . وان ادراك الحكمة بخفة النفس . وخفة النفس بصحتها . وصحتها قلة البلغم والدم (٣)

قالوا — بلى

---

(١) يحسب المؤلف للنفس والروح مفاد واحد فهما مسميان لشيء واحد كالحنطة والبر للحب المعروف بالقمح

(٢) المقوم مالا يصح وجود شيء خلواً منه . والاجساد لا غنى لها عن طعام وشراب الى غير ذلك مما هو معلوم

(٣) يظهر انه يعد النفس واردة عن شيء حسي ولعله يعدها النفس الحيوانية

قال — ان كان تخفيف النفس بصحتها . وصحتها قلة هذه الاخلاط عليها . فان الاخف لها والاصح لطباعها مزايلتها لجميع الاخلاط والجسد جملة

قالوا — لسنا ننكر شيئاً مما تقول . وما تجدنا ذوي نشاط الى الموت الذي نراك قد نشطت اليهِ

منفعة الموت للفيلسوف

قال — اما اذا كان البصر هو القائد لاهلهِ الى المنافع . والهارب بهم من المضار . فسأُجهد نفسي على ان ازيدكم بصراً لمنفعة الموت للفيلسوف ومضرة الحياة له

ألا ترونَ ان الفيلسوف الخالص النفس من ادران النقائص هو الذي أمَّن نفسهُ من الموبقات فامات الذنوب بيدهِ اذ نحّاها عنهُ قبل ان تخرج نسمتهُ من جسدهِ وذلك بانهُ رفض من الاهل والمال والنعيم مالا تراد الدنيا الاَّ لهُ . واحتمل من نصبِ الفلسفة وعنائها ما لا يريح منهُ الاَّ الموت . فما حاجةُ من لا ينتفع بشيء من لذة الحياة الى الحياة . وما هربُ من لا راحة لهُ الاَّ في الموت من الموت

لعمري لقد ظلم من التمس اسم الفلسفة بغير ان يفقه مفادهُ وجهل من ظنَّ أنَّ لهُ اليها مع التنعم سبيلاً . عسى احدكم يطمع في ان تجتمع لهُ اعمال الفلسفة مع أعمال الرغبة في انواع المطاعم والملابس والمشارب وسواها

قالوا — لسنا نطمع في ذلك ولا نطلبهُ . وكيف نطمع في اجتماع الفلسفة وأعمال الرغبة . ونحن نرى احدنا اذا ازداد في مطعمهِ ومشربهِ بعض الزيادة او تحركت عليهِ احدى الشهوات انكر عقلهُ زماناً وان لم يباشر شيئاً مما تحرك فكيف بمقارنة تلك الامور ومباشرتها

قال — لا تكون فروعُ الاشياءِ الاَّ من اصولها ولا أجزاؤها الاَّ من كمالها. فان كنتم قد زهدتم في الدنيا فلا يتمُّ زهدكم مع الرغبة في البقاءِ فيها . وذلك ان اصل الرغبة في الدنيا حبُّ البقاءِ فيها . فمن زهد في نعيم الدنيا فلا يكون راغباً في البقاءِ فيها وان رغب فيها فلا يكون زاهداً في نعيم دنياهُ ويكون كمن أخذ بالفرع وترك الاصل . وليس الكامل الاَّ من تمسك مع الفرع بالاصل

قال شيماس — قد كنتُ في نعيم الدنيا زاهداً وقد زادني ما وعظتني بهِ حكمتك مزيد استقرار في البقاءِ على الزهد بالدنيا . وبما انهُ انفتح لي باب هذا العلم فانا التمس استكمالهُ واتابع اثرك فيهِ

قال اقريطون — اني أري على ما يوحيهِ اليَّ عقلي ويقنعني بصحتهِ علمي . انهُ ما من احدٍ الاَّ والموت لهُ ضارٌ الاَّ الفيلسوف فمن استكمل الفلسفة فليتمنَّ الموت . ومن أخطأها فليهرب جهد الهرب . فما من شيءٍ يريح من همّ الموت الاَّ كمال الفلسفة

لماذا يتجرأ الفيلسوف على الموت

قال رجل منهم (اي من تلاميذ سقراط) يقال لهُ زينون — ما ترك قول المعلم (اي سقراط) سبيلاً الى ان نتمتع بلذةٍ او نرغب في بقاءِ الدنيا. وما فضل جرأتهِ على الموت على جرأتي الاَّ لفضل ما اصلح من نفسهِ مما هو مني غير مصلح. ولو اصلحتُ من نفسي ما اصلح من نفسهِ ونفيت عنها ما يشوبها من الحرص والغضب والشهوة مثل الذي نفى لحدث لي من الجرأة على الموت مثل ما لهُ

طلب الموت

قال رجل منهم يقال لهُ سلوان — قد كنتُ قبل اليوم خائفاً من سرعة الموت . فانا اليوم خائف من إبطائهِ

قال لهُ زينون — أنت على احتياز سرعتهِ اقدر منك على ابطائهِ

فقال لهُ سلوان — ما يومي في الحياة بحاملي على ان ادعو الموت الي قبل ان يكون هو الوارد عليّ

قال لهُ زينون — قد رأينا الاحبة هم الذين يسارعون الى الزيارة فان كان الموت اليك حبيباً فما يمنعك من طلبك لهُ قبل طلبهِ لك

قال سلوان — ما هو الي بحبيب ولـكنهُ الجسر الذي لا سبيل الى الحبيب الاَّ بعد اجتيازه

قال لهُ زينونَ — فما اقامتك مع ما توقن بهِ من الكرامة بعد الموت

فقال لهُ سلوان — انا كحافظ الثغر ان أقام اقام في عناءٍ وان نقل نقل الى كرامة

قال زينون ـ وما موضع هذا المثل

قال سلوان — اما المقيم فنفس الفيلسوف . واما الثغر فجسدهُ. واما الاعداء فاضداد النفس وهي الشهوة والغضب والحرص . واما العناء فقهر النفس حتى تتمكن من التغلُّب عليها ونفيها عنها . واما الكرامة فما تحظى بهِ نفس الفيلسوف سروراً في المعاد

لماذا تُطلَب الفلسفة

فلما انقضت مجادلة زينون وسلوان . قال رجل منهم يدعى اسطريانيس — لو لم اعنَ بطلب الفلسفة الاَّ للخروج من اسم جاهل الى اسم فيلسوف لما كنت الاَّ على صواب

فقال آخر منهم يقال لهُ نيسوس : لو لم اتطلَّب الفلسفة الاَّ استحباباً للحكمة لما كان في ذلك بأس

فقال زينون — لو لم التمس الحكمة الاَّ لآمن بها روعات الموت لكنت بذلك جديراً

قال قريطون — ان من اخصّ منافع الفلسفة التي ظفرتُ بها اني جعلت همي واحداً

قال قرباناس — اذا لم يكن في الدنيا الاَّ مهمومٌ فانفع همٍّ لصاحبهِ ما كان همًّا في الباقي

قال فنذاروس — كل اهل الدنيا في حرب . فاحق من قصد لهُ المحارب اقرب اعدائهِ اي هموم صدره

قال انكبيتوس — اقرب اعداءِ الفيلسوف بنات صدرهِ المضرَّات بفلسفتهِ

منهج الفيلسوف

فلما قضى هذا النَّفر كلامهُ اقبل شيماس على سقراط وقال لهُ — أنِرْ قلوبنا بضوءِ مصباحك ايها الابُ الرؤوف

فقال سقراط — انَّ اثبت العلماءِ علماً من لم يقتنهِ الاَّ بعد التهذيب. واحكم القائلين قولاً من لم يطلقهُ الاَّ بعد الروية . واوثق العاملين عملاً من لم يقدم الاَّ بعد التقدير. فليس احد في حاجة الى الاناة وترك العزم الاَّ مع الحزم كالفيلسوف في ما تلمَّسهُ بالفلسفة العاجلة المؤونة المؤخرة الثواب. فمن همَّ بسلوك منهج الفلسفة فليقدّم النظر قبل ادعاءِ البصر . فاذا افادهُ النظر بصراً فليجعل البصر قائداً للعمل فاذا اراهُ البصرُ ثمرةَ العمل فليحمل مؤونة العمل قبل اجتناءِ الثمرة . فان من حرم نفسهُ لذَّة الدنيا واحتمل مؤونة الفلسفة ابتغاءَ ثوابها بعد الموت ثم أُلفي لدى هجوم الموت حزيناً مكتئباً عرَّض نفسهُ ليضحك منهُ الضاحكون ويهزأ بهِ الهازئون . وما احقَّ الضاحكين والهازئين بما يصدر منهم وهو كناصب غرس او باني قصرٍ بدت عليهِ امائر الحزن حين تم لهُ منهما الذي عقد املهُ عليهِ في

ايجادهما . واني لانكر ان يكون في الناس من يتكبد مشقة ذينك الامرين ويمسي على شك من احرازه جميل الثواب ولن يتخطى اولئك العاملون حسناً الى السخط للموت متى نزل بهم لأَنهُ من العجب ان يجتمع السخط للموت مع ادعاء اليقين بان للعمل الحسن ثواباً

الحاجة الى الفيلسوف

فلما قال الحكيم (سقراط) ذلك المقال . تكلم اقريطن فقال — ان كنت اردتَ ايها المعلم الصالح عزاءَنا عنك فما زدتنا بجلائك لنا خفيَّ الشؤون الاَّ جزعاً عليك . فاذا كان موتك نافعاً لك فانهُ لنا الضار لانهُ ينشر علينا مبهمات الامور التي كنت لنا مفتاحاً في جلائك دجاها

قال ديوجس — ما كان شيءٌ لينفع شيئاً ويضرُّ غيرهُ الاَّ عن اختلاف ممن ضرَّ ونفع . وان كان سلوك الحكيم هذا السبيل — سبيل الموت — نافعاً لهُ وضارًّا لنا فان ذلك عن اختلاف بيننا وبينهُ

فقال اقريطن — ان بيننا وبين استاذنا اتفاقاً واختلافاً . اما الاتفاق ففي الهوى . واما الاختلاف ففي الحال بين ظعنهِ واقامتهِ

فقال ديوجس — لا اراكم ترجون من قبل ظعنهِ منزلة الكرامة ولكنكم تخشون ان تعروكم من قبل اقامتكم بعدهُ منزلة الهوان

فتصدَّى لهما كيناس قائلاً — كلاكما صادق كنتم ايها النفر دعائم متفقة لبيت اضاءَت فيهِ مصابيح عديدة . فسقطت الدعامة الكبرى فوقع ثقلها على بقية الدعائم فطفيءَ السراج الاعظم فازداد البيت ظلاماً . ولم يأتِ الهمُّ من قبل الدعامة الساقطة ولا السراج المنطفىء ولكن من قبل ما خلف عليكم من ظلمة البيت وثقل العبء

علم النفس

ففصل كيناس بكلمتهِ هذه وجه الجدال بين ديوجس وقريطون فاقبل شيماس على سقراط وسألهُ قائلاً — يا امام الحكمة ما اول ما ينبغي لطالب الحكمة ان يتلقاهُ

قال سقراط — اذا كانت النفس هي معدن الحكمة فاول ما ينبغي للطالب طلبهُ علم النفس

قال شيماس — بماذا يطلب علمهُ

فاجابهُ سقراط — بالقوة المستقرة فيها

قال شيماس — وما هي تلك القوة

فاجاب سقراط — هي القوة السائلة منك استيضاحاً عن ماهيتها

فقال شيماس — كيف يسأل الشيء غيرهُ عن نفسهِ

فاجاب سقراط — هو على مثال سؤال المريض للطبيب عن حالهِ في مرضهِ وكسؤال الاعمى من حولهُ عن لون بشرتهِ

قال شيماس — كيف تعمى النفس عن ان تدرك حالتها وهي ام الحكمة

فاجابهُ سقراط — اذا غابت الحكمة عن النفس عميت عن معرفة حالتها وعن معرفة سواها كما يعمى البصير فلا يرى نفسهُ ولا آخر اذا غاب عنهُ المصباح واشتد عليهِ الحلك

قال شيماس — اذن لا ارى علم المتعلم الاَّ وارداً من قبل الحكمة ولا نظر الناظر الاَّ من النور الساطع من المصباح

فاجابهُ سقراط — لا تقبل النفس الحكمة الاَّ وطبعها سليم ولا ينفذ بصر البصير الاَّ والمصباح منير فاذا اجتمع الاقبال الى الطبع كان كاجتماع البصر والنور معاً

فقال شيماس — اذا كانت النفوس والابصار لا تجد غنى بقوَّتها عن الاستعانة بالحكمة والمصابيح في استيضاح الامور فلا ارى شيئاً اولى منها بالحكمة

فقال الحكيم — كيف يكون الشيء اولى بما يقبل عليهِ من المعدن الذي منهُ يقبل ذلك الشيء . ان المعلم اولى باسم العلم كما ان المقوّي اولى باسم القوَّة ممَّن قوي بسواهُ . فالمعلم معدن العلم واصلهُ والنفس بمنزلة البصر القابل ضوءَ المصباح

فسأل كيناس الحكيم قائلاً — ماذا جعل النفس ان تكون احقّ بان يقف المتعلم على علم حالها

فاجاب سقراط — لانها اللُّباب في المتعلم والمعلم كليهما يدلُّ على ذلك ثبات العلم في صاحبهِ ما دامت النفس في الجسد وغيبتهُ عنهُ اذا خرجت النفس من الجسد

قال كيناس — لعلّ ذلك العلم من قبَل الجسد

فاجاب سقراط — لو كان العلم من قبَل الجسد لظهر من علمهِ بعد خلوهِ من النفس مثل ما كان يظهر من علمهِ والنفس فيهِ

فقال كيناس — إنَّا نفقد من جهل الانسان بعد موتهِ ما نفقدهُ من علمهِ سواءً . فهل يا ترى كان جهلهُ المفقود انما هو من قِبَل نفسهِ الخارجة

النفس والفواحش

فقال الحكيم — ان كان الجهل هو العمى عن الامور فلا يكون ما ظهر منهُ في الجسد قبل خروج النفس منهُ الاَّ ما يفقدهُ بعد مفارقة الروح اياه

قال كيناس — ان كان جهل العمى لازماً للجسد بعد خروج النفس منهُ فما جهل السفه لهُ بملازم

فقال سقراط — لن يبعد جهل السفه من جهل العمى

قال كيناس — وما الذي يجمعهما معاً .

فاجاب سقراط — كلاهما يوادُّ ما يليهِ اما السفيه فبما انتشر منهُ لجلسائهِ من نتن الفواحش . واما الجسد فبما انتشر من نتن ريحهِ في مناخر دافنيهِ

قال كيناس — اية فواحش تُودَع في الجسد مع ترويح النفس لهُ فيا ليت شعري اتكون تلك الفواحش من قِبل النفس

فاجاب الحكيم — لو كانت تلك الفواحش من لباب النفس مع بعد اللباب عن قبول التغيُّر لكانت تلك الفواحش لازمة لكل ذي نفس . ولما كانت نفس الفيلسوف بريئة من الفواحش والفجور . انا عرفنا طيب النفس بما يبدو منها قهراً للهوى وتدبُّراً بسيرة صالحة

قال كيناس — ان كان الهوى نسيباً للجسد في ما جمع بينهما من النتن فما الذي يجعل مصدر الهوى من النفس مع بعد شبهها بهِ

قال الحكيم — النفس مضيئة والهوى مُحرق . فاذا استعلى احد اخلاط الجسد على الجسد كلهِ أحرقهُ كما تحرق النار الحطب فاخرج منهُ النفس والهوى كما تخرج النار ضياءً وحرًّا من جوف العُود

قال كيناس — ايكون يا ترى ذلك الحرُّ من الضوء

قال الحكيم — لو كان الضوء حرًّا لكان ليل القيظ اضوأ من نهار الشتاء لفضل حرّهِ عليهِ

فلما انتهت مناقشتهما الى هذه النتيجة قال كيناس — أحييتَ نفسي ايها المعلم بنهاية البحث الى هذه النتيجة وأوجبتَ عليَّ التسليم بالفصل بين ضوء النفس وحرِّ الهوى . واريتني وجه المشابهة بين الجسد والهوى ومغايرة النفس لهما

ستأتي البقية

امين ظاهر خيرالله

اثبات الروح بالمباحث النفسية

دحض شبهة الاستهواء في التجارب الروحية

(٩)

ندحض في هذه المقالة النظرية الثانية من نظريات الماديين التي يوردونها لتعليل الظواهر الروحية ومؤداها إن هذه الظواهر خيالية بحت ليس لها حقيقة في الواقع وانما تترآى للمجربين لوقوعهم تحت تأثير استهواء الوسيط

لما آنس الماديون ان اصرارهم على نظرية التدليس اصبح لا وزن لهُ بعد دخول الوف من الرجال المشهود لهم بالالمعية والفضل الى ميدان التجارب وتطابق شهاداتهم لها في كل صقع من اصقاع المعمور لجأوا الى نظرية الاستهواء التي قدمناها وهي بمثابة خط الدفاع الثاني لهم كأن العلماء الكبار امثال كروكس وريشيه وزولنر ولومبروزو وبترهوف والالوف المؤلفة من الاخصائيين العظام من الغباوة والبله وانحطاط المدارك والبلادة العقلية بحيث يسهل على وسيط ساذج مربوط على كرسيه ومحبوس في قفص من الحديد أن يوقعهم تحت تأثيره المغناطيسي فيوهمهم برؤية مالا يوجد الاَّ في خيالهِ فيسرعون الى اثباتهِ تحت العنوانات الضخمة في مجلاتهم وكتبهم في مدى جيلين متتابعين ويعقدون لهُ مئات الجمعيات ثم لا يؤوبون الى رشدهم بعد تنبيه الماديين لهم بل يدأبون عليهِ ويواصلون البحث فيهِ كأنهم جمعوا الى بلادة العقل والبله المستعصى الجمود الذي لا حدَّ لهُ

ان دحض نظرية الاستهواء من ايسر الامور بل هي داحضة من نفسها في نظر من وقف على بعض التجارب الروحية ونحن ساردون هنا الوجوه التي تبطلها:

(١) المعروف في الاستهواء انهُ يؤثر على واحد. والمجربون للظواهر النفسية يكونون عادة كثيرين وقدكان عدد الاعضاء الذين ندبتهم الجمعية العلمية الانجليزية لبحث هذه الظواهر ثلاثين فكيف تسنى للوسيط استهواء هذا الجمع الغفير؟

(٢) المقرر ان الواقع تحت استهواء غيره يكون فاقداً لارادتهِ وملازماً لمجلسهِ وفي حالة نوم لا تفترق عن النوم الطبيعي الاَّ في اطاعتهِ للمؤثر عليهِ.

والمجربون في المسائل النفسية يكلم بعضهم بعضاً ويقومون ويقعدون ويراقبون الوسيط ويقيدون بالكتابة ما يشاهدون ويسمعون

(٣) المعروف عن الاستهواء ان المستهوى يقف على قدميهِ امام من يريد استهواءهُ ويحدق في عينيهِ أو يشير اليهِ بيديهِ . والامر على العكس من هذا في التجارب الروحية فان الوسيط هو الذي يقع في خدر تام وقد يتشنج وتعتريهِ حوادث تعوز الاسعاف في اثناء التجربة فيقوم بخدمتهِ المجربون ويكون مقيداً ومربوطاً على كرسيهِ وموضوعاً داخل قفص من الحديد وموصلاً بهِ سلك كهربائي ليسجل عليهِ جميع حركاتهِ

(٤) كثيراً ما يكون الوسيط امرأة الباحث المجرب او بنتهُ كما كان ذلك حال الوزير الروسي اكزاكوف وادموندس رئيس مجلس السناتو الامريكي او احد المجربين كما حدث للجنة التي ندبتها الجمعية العلمية الانجليزية لبحث هذه الظواهر او يكون المجرب وسيط نفسه كما كان حال ستيد وسنتون موزس وغيرهم من كبار الرجال وعظيمات النساء فهل تستقيم نظرية الاستهواء في هذه الاحوال كلها ؟

(٥) تسجيل الآلة الفوتوغرافية للظواهر النفسية في ساعات حدوثها فتأتي الصور مطابقة لما رآه المجربون بانفسهم فهل تقع الجوامد في الاستهواء ايضاً فترسم خيالات الوسيط ؟

(٦) ارتفاع الاخونة الثقيلة عن الارض وانتقال الاثاثات من اماكنها وبقاؤها في مطارحها الجديدة بعد التجربة. او تحطمها واستحالتها الى قطع بدون لمس احد لها وخروج مساميرها بدون آلة وبقاء ذلك كله مشاهداً محسوساً بعد الفراغ من التجربة

(٧) حدوث قوالب من البرافين في اثناء التجربة وبقاؤها بعدها ومنها قوالب لايد وارجل ليست لاحد من المجربين لان منها ما يكون في نحو ضعفي حجم يد الانسان العادي

(٨) بقاء الازهار والاشياء التي تجلبها الارواح من اماكن بعيدة بعد التجربة ولا يزال كثير من تلك الاشياء محفوظاً لدى المجربين وقد مضى على بعضها اكثر من نصف قرن

(٩) · بقاء ما تكتبهُ الارواح بايديها في اثناء تجسدها بعد انفضاض التجربة

هذه الوجوه كلها تنفي نظرية الاستهواء والتخييل وقد نقلنا عدداً كافياً من هذه التجارب في مقالاتنا السابقة هنا ولكن الماديين الذين يزعجهم ان يكون في الكون غير المادة المحسوسة يهزون اكتافهم متى سمعوا بهذه التجارب ويصرون على اعتبارها اضاليل عقلية او احابيل شعوذية وينسون او يتناسون ان الذين يقولون بها اليوم كانوا بالامس أشد منهم شكا وكانوا يصمون المجربين باشد مما يصمونهم هم بهِ اليوم من سقم العقل والوقوع في الانخداع ولكنهم بعد ان خبروها بانفسهم عادوا فاقتنعوا بصحتها بالرغم منهم

ولو كان هؤلاءِ الماديون منصفين ولم يطوح بهم الهوى الى ما طوح بهم اليهِ من معاندة المحسوسات لكان لهم في تقرير لجنة الجمعية العلمية الانجليزية التي وكل اليها البت في امر هذه الظواهر مقنع. لان هذه اللجنة التي الفت من ثلاثين عالماً من اشهر علماءِ الانجليز دعيت خصيصاً لحسم مادة القيل والقال ودرس الموضوع دراسة علمية خالية من كل غرض مذهبي او اعتبار ديني. ولم تستخدم وسيطاً مأجوراً ولم تجتمع الاَّ في بيوت اعضائها المجربين وليس فيهم واحد يجهل الاستهواء او يستنيم للانخداع وكانت الامة الانجليزية اذ ذاك ناقمة على حركة الاسبرتسم وعادّة اياها رجوعاً للاوهام القديمة وتود ان يكون من وراء اجتماع هذه اللجنة كشف وجوه التدليس واصدار حكم قاطع صارم لا يقبل النقض على ان هذه الامور من الشعوذة التي لا يقع فيها الاَّ الغفل ولا يقيم لها وزناً الاَّ العامة الجاهلون ولكن رغماً عن هذا كلهِ جاءَ تقرير اللجنة مخالفاً لرأي الجمهور ومثبتاً لنظرية القائلين بان وراء هذه المادة قوى تظهر في شروط خاصة وتعمل بعقل وروية وتأتي اعمالاً مادية لا دخل لاحد من المجربين فيها. فكان هذا رأي العلم الحاسم وجاء بعدها الوف مؤلفة من العلماءِ المجربين فايدوا كلهم هذه النتائج. فهل بعد هذا لشاك مهما بلغ بهِ حب التحوط لمدركاتهِ أن يشك في صحة تلك الظواهر بحجة انهُ لم يرها بعينيهِ؟ ولو رآها هو ونقلها لكذبهُ السامعون كما يكذب هو سواهُ وهلم جرًّا. وليس هذا بالطريق التي تؤدي الى تقرير الحقائق الكبرى. وقد لاحظ هذا الامر قادة العلم في اوربا ونبهوا على ضررهِ

وعلى تأثيره السيء في تقدم العلوم فقال الاستاذ الرياضي الكبير ألبرت دو روشاس مدير مدرسة الهندسة في باريز في مقدمة كتابهِ « استخراج القوة المحركة التي في الانسان » :

« ان رفض تصديق كل هذه التأكيدات على كثرتها ووضوحها ودقتها يجعل قيام اي علم طبيعي مستحيلاً فدارسهُ لا يجوز لهُ ان يطلب شهود جميع الظواهر التي تلقى اليهِ والتي تكون ملاحظتها صعبة غالباً »

على ان المادي المتشكك لو قام لهُ عذر في اطراح قرار لجنة الجمعية العلمية الانجليزية المذكورة آنفاً فلم يعهد في تاريخ العلم ان ثلاثين عالماً من الاخصائيين يجتمعون ثمانية عشر شهراً للبت في مسألة محسوسة ويجمعون على حكم لا يشذ عنهُ واحد منهم واربعة اخماسهم كانوا مقتنعين قبل بحثها انها من الشعوذة كما كتبوا ذلك بانفسهم في تقريرهم فيقعون كلهم في الضلال لا يشذ عنهم واحد يخالفهم الى الهدى

لم يعهد هذا في تاريخ العلم ولن يكون في عصر من العصور وقد اثر تقرير هذه اللجنة أعظم تأثير في عقول العلماء فحملهم على احلال هذه المباحث محلها من الاعتبار وانتهى الحال بهم الى ما نرى اليوم من اعتبار المجامع العلمية الرسمية للمؤلفات التي تصدر فيها . وقد نقلنا في المقالة الماضية خبر منح المجمع العلمي الفرنسي جائزة (فانى إمدن) لكتاب المسيو ل . شفروى الذي عنوانهُ الانسان لا يموت وكل مستنداتهِ مستمدة من التجارب الروحية الحديثة

قال الدكتور السر ارثر كونان دويل وهو من مشهوري المفكرين الانجليز في كتابهِ الذي اصدرهُ في سنة ١٩١٩ التي نحن فيها وهي التي اعلن فيها انضمامهُ الى صفوف الروحيين بعد تجارب دامت اكثر من ثلاثين سنة :

« ولقد تأثرت ايضاً في ذلك العهد بتقرير الجمعية العلمية الانجليزية وهو التقرير الذي يصعد تاريخهُ الى سنة ١٨٦٩ فانهُ من الاعمال التي تفضي قراءتها الى الاقتناع . وهو ان كان قد قوبل من الصحفيين الجهلاء ومادي العصر بالسخرية الاَّ انهُ في الواقع ذو قيمة جليلة . فلقد تألفت هذه اللجنة من جماعة من الرجال الممتازين المعروفين بالنزاهة وقد رغبوا في تحقيق الظواهر الخارجية للاسبرتسم . فجاء تقريرهم مفصلاً تجاربهم والتحوطات التي اتخذوها ضد التدليس . فبعد ان يقرأ الانسان البراهين المجموعة في ذلك التقرير لا يستطيع ان يدرك كيف كان يصل

هؤلاء المجربون الى غير النتائج التي أعلنوها وهي ان هذه الظواهر بلا اقل ريب حقيقية وتدل على وجود نواميس وقوى لا تزال مجهولة من العلم . والاغرب مما تقدم انهُ لو جاءَ قرار هذه الجمعية ضد الاسبرتسم كان طعن هذه الحركة طعنة قاتلة وما كان يقابل بالاستهزاء لضمانهِ صحتها. ولقد كان هذا الاستهزاء حظ مباحث عديدة عملت بعد مباحث هيدسفيل في سنة ١٨٤٨ او حين قام الاستاذ هير (Hare) من جامعة فيلادلفيا ليعارض الحقيقة كما كان شأن القديس بولس ولكنهُ اضطر ان ينحني اجلالاً (انظر صحيفة ٣٧ من كتاب الوحي الجديد تأليف الدكتور السير ارثر كونان دويل)

هذا تأثير وقع تقرير اللجنة العلمية الانجليزية في العالم العلمي فيحسن بكل من يريد الكلام في هذا الموضوع تصويباً او تخطيئاً ان يقرأهُ احتراماً للحقيقة

واننا في مناسبة ذكر كتاب الدكتور السير ارثر كونان دويل نقتطف لقراء هذه المجلة كلمات منهُ فهو احدث كتاب ظهر في عالم المطبوعات في هذا الموضوع وصلتني نسخة منهُ منذ ايام وقد اخذت في ترجمتهِ لانهُ يحكي تاريخ نفسهِ في الشك والجمود ثم تدرجهُ شيئاً فشيئاً تحت تأثير البراهين الى الاعتقاد الجازم بان الاسبرتسم حق وانهُ وحي جديد للعالم ليخرجهم من ظلمات الالحاد المطلق الى انوار الايمان القائم على دعائم العلم الصحيح. قال الدكتور المذكور بعد ذكرهِ التجارب التي عملها في مدى الثلاثين سنة السابقة

« ان هذا الموضوع كما برهنت عليهِ يجدر ان يعتبر بعثاً لعلم كان قد اندثر لا استكشافاً جديداً . واننا لسنا في عهد يصح ان تحسب فيهِ الآراء الناضجة المتروى فيها لامثال كروكس ووالس وفلامريون وشارل ريشيه ولودج وباريت ولومبروزو والجنرالين دريزون وتورنر والسر جان بالانتاين وستيد والقاضي ادموندس والاميرال اسبورن مور والمرحوم ارشيديكون ويلبرفورس وجم غفير من شهود آخرين .قلت لسنا في عهد يصح ان توصف فيهِ آراء هؤلاء بانها من الخلط او اللغو الممل. وقد توافقنا انا والمستر ارثر هيل في القول بأننا وصلنا من هذا العلم الى الغاية التي تعتبر معها كل شهادة جديدة زائدة عن الحاجة ويقع عبء كل انكار على المنكرين انفسهم

«ان زمن البحث والتنقيب قد مضى وحان وقت العمل من زمان بعيد

«ان الادلة التي يستند عليها هذا العلم من الكثرة بحيث تملا مكتبة باكملها . والشهود الذين دعموهُ لا يعيشون في غيابات الظلام ولاهم في ماض بعيد لايقبل التمحيص بل هم معاصرون لنا ومن اصحاب المدارك والصفات المجمع على احترامها

« الامر في جملتهِ ينحصر كما ارى في الاخذ باحد رأيين اثنين وهما : إما ان يفرض بان وباءً من الجنون التهم جيلين من الناس وعم قارتين من الارض واصاب رجالاً ونساءً يعتبرون في اوج الصحة في كل مجال عقلي آخر وإما التسليم باننا منذ سنين نتلقى وحياً جديداً من مصدر الهي يخالف اكبر الحوادث الدينية التي حدثت منذ موت المسيح مخالفة كبيرة . لان حادثة الاصلاح البروتستانتي كانت عبارة عن تهذيب للكاثوليكية . واما هذا الوحي الجديد فيغير في نظرنا وجه الموت وحظ الانسان من الوجود تغييراً كليًّا . لا مجال للتردد في اختيار احد هذين الفرضين. واما النظرية التي مؤداها ان الاسبرتسم لا يعدو التدليس والافك فلا تثبت امام الوضوح والعيان . فإما ان يكون هذا الامر من الجنون البحت واما ان يكون انقلاباً يجعلنا نقابل الموت وجهاً لوجه بلا وجل وتعزيةً لا حد لها باقناعنا بان الذين نحبهم لم يتلاشوا بالموت بل انتقلوا الى عالم من وراء حجاب

« واحسن ما افعلهُ لختام هذا الكتاب الصغير هو ان انقل الكلمات البليغة التي اعجز عن الاتيان بمثلها وهي كلمات تساوى فيها الفكر والبيان في السمو للمفكر الكبير والشاعر المستر جيرالد ماسيه Gerald Massey وقد كتبت منذ عدة سنين قال :

« ان الاسبرتسم صار لي كما صار للكثيرين غيري توسعة في مدى افقي العقلي ومنفذاً لي الى السماء وتحولا لايماني بالغيب الى عقيدة بمشاهدات محققة لا يمكن ان تشبه الحياة بدونهِ الاَّ بالمرور في قاع سفينة مقفلة النوافذ وليس مع السائر من نور غير بصيص من لهب شمعة ثم سمح لهُ مفاجأة ان يصعد الى ظهر السفينة في ليلة حالية بالكواكب. ليتأمل لاول مرة هذا المظهر المعجب للسماء وهي تتلألأ بعظمة الله »

محمد فريد وجدي

القصيدة العلوية

نظمها الاستاذ الشيخ محمد عبد المطلب والقاها في الجامعة المصرية بالقاهرة في ٢٧ نوفمبر في حفلة اقيمت برياسة صاحب السعادة اسماعيل باشا صبري. جاءَ فيها ناظمها على تاريخ الامام علي بن ابي طالب وما حدث في عهده من الحوادث العظام. استخدم لمطلعها حادثاً عصريًّا وهو الطيارات التي بارت بساط الريح فقال

ارى ابن الارض اصغرها مقاما   فهل جعل النجوم بها مراما(١)
زهاهُ رونق الخضراء لمَّا   تلفَّت في مجرَّتها وشاما(٢)
فشدَّ على كواكبها مغيراً   وحلق في جوانبها وحاما
على بنت الهواء كأن طيفا   يشقُّ الجوَّ يقطعهُ لماما(٣)
اذا ما هزَمت في الجو خلنا   جبال النجم تنهدُّ انهداما(٤)
وان زَجر الرّياح جرت رُخاء   وولَّتْ حيث يأمرها الزماما(٥)
يُسفُّ على الثرى طوراً وطوراً   تراهُ على الذُّرى شق الغماما(٦)
أجدَّك ما النياقُ وما سُراها   تخوضُ بها المهامه والاكاما(٧)
وما قُطُر البخار اذا استقلت   بها النيران تضطرم اضطراما(٨)
فهب لي ذات اجنحةٍ لعلي   بها ألقى على السحب الإماما(٩)

ثم وصف ما كان من اسلام الامام علي وما فعل في مغازي النبي في احُد ويوم الخندق ويوم خيبر وبلاءَهُ فيها ثم انتقل الى وصفهِ في السلم فقال

وسلْ اهل السلام تجد عليًّا   امام الناس يبتدر السلاما
حوى علم النبوة في فؤاد   طما بالعلم زخاراً فطاما(١٠)

---

(١) الباء في بها للبدل (٢) زهاه اعجبه والخضراء السماء وشام نظر الى النجوم ونحوها (٣) بنت الهواء هنا الطيارة واللمام المر الخفيف (٤) هزمت صوَّتت وجبال النجم هنا كانياب الاغوال في شعر امرىء القيس (٥) جرت رخاء بضم الرَّاء لينة (٦) اسف الطائر في طيرانه دنا من الارض (٧) أجدَّك اي بحقك والمهامه الفلوات والاكام جمع اكمة (٨) القطر ككتب جمع قطار (٩) ذات الاجنحة هنا الطيارة ايضاً وعجز البيت تمن لغير الممكن (١٠) طما زخر وعلا وطام حسن عمله

سقاهُ الحق افواق المعاني   وهيَّمهُ بهِ حباً فهاما(١)
وزوّدهُ اليقين بهِ فكانت   افاويقُ اليقينِ لهُ قواما
رمى في عالم الانوار سبحاً   الى سوح الجلال بهِ ترامى(٢)
ونفساً لم تذق طعم الدنايا   ولا لذَّت من الدنيا طعاما
غذاها الدين مذ كانت فشبت   على التقوى رضاعاً وانفطاما
ونشَّأها على كرم وايد   وصاغ من الجلال لها قواما(٣)
زكت فسمت عن الدنيا طلاباً   واضنى حبها قوماً وتاما(٤)
طوى عنها على الضراء كشحاً   وعاف نضارها تبراً وساما(٥)
ووجهاً فاض نور الله فيهِ   فالبسهُ المهابة والقساما(٦)
يروع الليث منظرهُ عبوساً   ويخجل ضاحك الغيث ابتساما
ترى فيهِ مخايل خندفيٍّ   بسيما الحق يزدانُ اتساما(٧)
وفيض يد من الوسميّ اندى   اذا الحيّ اشتكى سنةً ازاما(٨)
على حب الطعام يصدُّ عنهُ   ليطعمهُ الارامل واليتامى
سل القرآن او جبريل تعلم   مكارم لن تبيد ولن تراما
من الابرارُ يغتبقون كأساً   من الرضوان مترعة وجاما(٩)
عليٌّ والبتول وكوكباهُ   ضياء الارض ان افق اغاما(١٠)
ثناء في الكتاب لهُ عبيرٌ   تقصرُ عنهُ ارواح الخزامى(١١)

---

(١) الافواق جمع فيقة وهي اللبن المجتمع في الضرع بين الحلبتين والمراد هنا الاطلاق والافاويق جمع الجمع (٢) السبح مصدر سبح والسوح بالضم جمع ساحة

(٣) الايد القوة وقوام الشيء بالفتح ما به يعيش وبالكسر عماده وملاكه (٤) تامه تيمه

(٥) التبر سحيق الذهب والسام قطعه (٦) القسام بالفتح الحسن

(٧) خندفي نسبة الى خندف بكسر فسكون فكسر وهي ليلى بنت حلوان بن عمران زوجة الياس بن مضر جد اجداد الرسول عليه صلوات الله وسلامه واليها تنسب قريش وكل من ولدهم الياس (٨) الوسمي مطر الربيع الاولى والمراد مطلقه والسنة الازام بفتح الهمزة الشديدة من الازم وهو العض (٩) اغتبق شرب الخمر ليلاً واصطبح شرب صباحاً والجام كأس فضه

(١٠) اغام وغام وغيم بمعنى

(١١) العبير الرائحة الزكية والخزامي نبت طيب

ثم انتقل الى مقتل عثمان فقال مخالفاً العثمانية فيما ينسبونهُ اليهِ

خليليّ اربعا وتنظراني   ضللت القول لا اجد الكلاما(١)
وما انا بالمغلَّب في القوافي   ولا حصراً بها يشكو الفحاما(٢)
ولكن الزمان لهُ صروف   يعود المفلقون بها فداما(٣)
سجا ليلُ الحوادث بعد طه   فعمّ الدين والدنيا ظلاما
وحلَّت بالخلافة مرزئات   طواحنُ تحتسي الناس التهاما(٤)
اهبن بها فما اجلين حتى   رأيت حبيكها سال انثماما(٥)
قواصمُ عىّ ظهر الدين عنها   ولولا الله لانقصم انقصاما
أرى الاسلام يوم الدار يبكي   شهيد الدار اذ ورد الحماما(٦)
وكانت فتنةٌ فيها استحلت   سيوفُ المارقين دماً حراما
احاطت بالمدينة يوم نحس   زعانف منهمُ تقفو لئاما(٧)
فلم يرعوا لامرتهِ عهودا   ولم يخشوا لغيلتهِ اثاما
مضى عثمان والاسلام يذري   عليهِ الدمع منهلاً سداما(٨)
فزنّ ابا الحسين بهِ فريق   ولجوا في الظنون بهِ اتهاما(٩)
وحاشى ان يريد ابو حسين   بذي النورين سوءًا او ظلاما(١٠)
عليٌّ كان اول من وقاهُ   ومن زاد الردى عنهُ وحامى(١١)
فيا لكِ فتنةً ضرمت فكانت   نفوسُ المسلمين لها ضراما(١٢)
رأيت شرارها ينتابُ مصراً   ومكة والجزيرة والشآما
رمت بالمسلمين الى شتاتٍ   وامسى حبل وحدتهم رماما(١٣)
طوائف فرقتهنّ المرامي   ولولا الحقُّ ما افترقوا مراما
فمنهم من اقام بكسر بيتٍ   وأخلد للسكينة فاستناما

---

(١) اربعا قفا وتنظر انتظر (٢) الفحام بالضم العيّ والحصر في المنطق (٣) المفلق الفصيح الذي يجيء بالفلق اي الصبح في كلامه والفدام هنا جمع فدم اي عيي (٤) المرزئات جمع مرزئة بفتح الميم اي رزء (٥) أهاب به صاح به واجلى زال والحبيك المعقود والانثمام سيلان مثل الدهن شيئاً فشيئاً (٦) يوم الدار يوم مقتل امير المؤمنين عثمان وهو شهيد الدار رضي الله عنه (٧) لزّعنفة بكسر الزاي من لا قيمة له (٨) السدام بالكسر جمع سدم بالفتح اي ماء متدفق (٩) زنه اتهمه ولجّ في الشيء تمادى (١٠) الظلام بالكسر الظلم

(١١) ذاد دفع (١٢) ضرمت اتقدت والضرام الوقود (١٣) حبل رمام اي بال

وطائفة على الحق استقرت فكانت بين اخوتها قواما(١)
تبايع وهي راضيةٌ عليًّا وترعى في خلافتهِ الذماما(٢)
وطائفةٌ نضت للحق سيفاً ولما تستبن فيهِ اماما(٣)
فلما حصحص انقلبت اليهِ ونادت بالامام لها اماما(٤)
وقرّت في اكنتها المواضي وقال الفيلقان لها سلاما
ولولا الحقُّ لم تحلل عقالاً ولم تشدد على (جمل) قراما(٥)

وانتقل الى اهل الشام ووصف واقعة صفين واقامة الحكمين فقال

اقام الموت في صفين سوقاً وارخصت النفوس بها سواما (٦)
ترى مضراً تبيع بها نزاراً ولخماً تستبيح بها جذاما
ألا صلّى الاله على نفوس ترى في الحق مصرعها لزاما
تموت على منازعها كراما فتحيا في منازعها كراما
فلما كاد حكم السيف يمضى وولى الجمع واستبقوا الخياما
اناب الى الكتاب دهاء عمرو دهاء يأكل السيف الحساما
واقبلت المصاحف مشرعاتٍ يهلل تحتها الجيش ارتساما(٧)
الى حكم الكتاب دعوا اخاهم ليرتسموا بما حكم ارتساما
وما هم بالكتاب ابرُّ منهُ ولا اولى بحكمتهِ ائتماما
ولكن حيلة جرّت بلاءً على الدنيا واياماً وخاما

وكأنَّ اسفهُ على ما حدث صرفهُ عن لوم اهل الشام الى لوم اهل العراق فقال مبتدئاً ومنتهياً بحكَم تزري بحكَم لقمان

بلى ان الزمان لفي ضلال لوى في الحق وانتهك الذماما
طوى السلف الكرام وجاء قوم فكانوا بعدمن سلفوا قماما(٨)
اذا اخذ الامام بامر حزمٍ رأيت الخلف والرأي الكهاما(٩)

---

(١) قواماً اي وسطاً وعدلاً (٢) الذمام هنا العهد وفيما يأتي الحرمه (٣) اماما اي طريقاً واضحاً (٤) واماماً هنا اي خليفة وقدوة (٥) القرام المراد به هنا الهودج واصله ستر احمر يكون عليه (٦) السوام السوم (٧) الارتسام هنا التهليل وفي البيت الآتي الائتمار (٨) القمام جمع قمامه بالضم اي كناسه (٩) الرأي الكهام اي الباطل

زهاهم زخرف الدنيا فهاموا   مع الشيطان بالدنيا غراما
وليس لطالب الدنيا دواءٌ   اذا كانت لهُ الدنيا سقاما
رمى بالخرق اقوامٌ عليًّا   وهم اولى بما زعموا اتصاما(١)
فما شهد الزمان لهُ سفاهاً   ولا نكروا لهُ رأياً عقاما (٢)
ولكنَّ القرين السوءَ يلوي   فيقتضب الازمة والخزاما (٣)
ابى اهل العراق سوى لجاج   أرثَّ الحبل فانجذم انجذاما (٤)
ولوَوْا عن ابى حسن رؤوساً   كأن بها لما كسبت جحاما (٥)
ترى بالكوفتين لهم عديداً   اذا امنوا واجراماً جراما(٦)
وان حُربوا اراك الرَّوع منهم   نعام الدوّ يعتسف النعاما(٧)
قلوبٌ ما طوين سوى نفاق   طوى من تحتهِ هماً دماما(٨)
يطيش اخو السداد بهم سهاماً   وان كانت مسدَّدة لؤاما(٩)
ولا يغني الاريب حجا ورأى   اذا قاد الاسافل والطغاما
علمنا رأيهُ فلَقَا مبيناً   لهُ نهج على الحق استقاما
رأى ورأوا فسدًّ وما اصابوا   وأيقظ حزمهُ وجثوا نياما(١٠)
فما فتحوا لمغلقة وصيداً   ولا سبؤوا لمفدمة فداما (١١)
فلما امعنوا في الخاف عدواً   وألقوا دون طاعتهِ الكماما(١٢)
اصاخ اليهم ورأى خروجا   عن الشورى وان سفهت حراما(١٣)
هي الشورى نظامُ الملك ان لم   تقم سنداً لهُ فقد النظاما

---

(١) الاتصام مصدر من اتصم بكذا اي وصم به وعيب (٢) رأى عقام بالفتح عقيم لا ينتج
(٣) البيت مثل في الشريك المخالف والازمة جمع زمام والخزام جمع خزامة وهي المعروفة
(٤) ارثَّ الحبل ابلاه وانجذم انقطع (٥) الجحام بالضم داء يأخذ الكلاب في رؤسها
(٦) الكوفتان الكوفة والبصرة تغليب وجرام اي ضخام
(٧) حربوا ضويقوا والروع الخوف ونعام الاولى هذا الطائر المعروف والثانية الفلوات والمفاوز
(٨) دمام جمع دميم اي قليل او صغير (٩) لؤاما اي ملائم بعض ريشها لبعض
(١٠) جثوا بركوا (١١) الوصيد الباب وسبأ زجاجة الخمر اوزقها فتحها وازال فدامها اي سدادتها والمفدمة المسدودة (١٢) الكمام جمع كمامة وهي ما يوضع على الفم والمراد خالفوه
(١٣) اصاخ اليه استمع

وكانت سنةُ الاسلام قدما   بها كتب السعادة والسلاما
فلا تلم الامام بها تحدًّى   وضل الناس منهجهُ القواما

واستطرد الى وصف الامام كخطيب ولام العراقيين لانهم لم يعوا خطبهُ لكنهُ تناول اهل الشام حينئذٍ بوصف لا نعلم أهو مدح في معرض الذم او ذم في معرض المدح فقال

فليتهمُ وعوا خطباً اتتهم   ضوافى تُسمع الصُّم السلاما(١)
سوابغَ نسج اروعَ هاشميّ   سما مُلك البيان بهِ وسامى
اذا ابتدرَ المقالةَ يوم خطب   وهزَّ على منصتها الحُساما
اصاخ النجمُ ابرقتِ المواضي   تلمَّستِ الضراغمة الاجاما(٢)
اذا مارنَّ صوت الحق فيها   تولى الافكُ وانحطمَ انحطاما(٣)
وليت القوم اذ مردوا أنابوا   لحكمتهِ صحاباً والتزاما(٤)
كاهل الشام ما حجموا بخافٍ   معاويةً ولا نبذوا حجاما(٥)
تراهم تحت رايتهِ خفافا   كما تزجي الصبا سحباً دماما(٦)
اذا قال اثرى ملأُوا المِوامي   وان قال الذرى علوا النعاما(٧)
وإن سئلوا الكريهة ارَّثوها   وان سِيمُوا الردى قالوا نعامى(٨)

وختم القصيدة باغتيال ابن ملجم للامام فقال

مضى زينُ الصحابة في سبيل   الى ملاٍ بجيرتهِ استهاما
الى دار السلام مضى عليٌّ   وجاورَ في منازلها السلاما

وقد علق الاستاذ السيد محمد الغنيمي التفتازاني شيخ السادة الغنيمية الخلوتية حواشي عليها شرح غريبها وهي المذكورة فيما نشرناهُ منها

---

(١) ضوافى جمع ضافية اي طويلة والسلام بالكسر الحجارة (٢) أصاخ استمع وابرقت لمعت والاجام جمع اجمة وهي مأوى الاسد (٣) انحطم تكسر (٤) مردوا تمردوا وعصوا (٥) حجم الجسم جسه ليعرف حجمه والحجام شيء يجعل على البعير كيلا يرضع امه ومعنى البيت ان اهل الشام لم يهموا بخلاف معاوية ولا مخالفة او امره (٦) سحباً دماماً اي خفافاً جهاماً (٧) الثرى مفعول المحذوف اي اسلكوا ونحوه والذرى مثله اي اعلوا والنعام هنا اعلى الذري (٨) ارث النار تأريثا اوقدها وقالوا نعامى اي نعامى عين فهو اكتفاء

باحثة البادية

(٦)

الناقدة

أليس النقدُ من تلك الملكات الفطرية المتسلسلة أدوارها في الطفل وفي الرجل على نمطٍ واحد ؟ فتكون في دورها الاول نظراً بسيطاً يعقبهُ انتباهٌ سلبيٌّ او ايجابيٌّ ، أي الانتباه لوجود شيء أو لعدم وجوده . ثم يجيء دور المقابلة بين ما هو كائنٌ وما يجب ان يكون . حتى اذا اكتمل فعل التمييز والمقابلة ، وحكم الذوق بافضلية أحد الوجهين وأنقصية الآخر، كان ذلك الحكم ما نسميهِ نقداً

كان الجمهور بالامس يتخيل وجود نصوص ثابتة مترفعة عن التحوير هي سلاح الناقد ، فرداً كان أو اقليةً قادرةً . فاذا اثبت الناقدُ أو نفى احتضنت رأيهُ الاكثرية بلا تمحيص ولا ارتياب في أنها ماثلةٌ امام الحقيقة بعينها . ويا لهول روعة تجمد المفكر إزاء ما قاساهُ الانامُ من جراء هذا الاعتقاد الفاسد والاستسلام الذليل ، في ماضٍ ما اكثر ما أورث الحاضر من الحفائظ والضغائن ! أما الآن فالرأي العام ، كالرأي الخاص ، لا ينقادُ الاَّ الى من شاء الانقياد اليهم ، حافظاً لنفسهِ حريةَ النقض والتأييد والمناقشة . والحقيقة ان عصرنا عصر انتقاد بلا نقادة ، لان النقد أصبح جزءاً مدركاً من شخصية كل فرد ، وانحصارهُ في أفرادٍ دون غيرهم ينافي الروح النقدية وينافي الواقع ، اذ ايُّ الناس لا يحبُّ اشياءَ ويكرهُ اشياء ؟

على أن للنقد شرطين اثنين لا بدَّ منهما ليكون صائباً مفيداً :

الشرط الاول ان يكون قوةً فطرية مكتملة لا جزئية . والشرط الثاني ان يكون الاطلاع والملاحظة والاختبار قد أوسعتهُ تهذيباً وتصفيةً . والشرطان لازمان متماسكان الاَّ ان الملكة الفطرية اكثر ضرورةً لان وجودها يقبل المزيد والاتساع . وان لم توجد فجميع المطالعات والاسفار والاختبارات تعمل في محق القليل الذي أفلت من اصابع الطبيعة وهي تقذفُ الى الحياة بمن لم تشأ ان تجعلهُ من اهل الذوق

لو نفينا عن الباحثة كلَّ صفة كتابية وجرّدناها من جميع نعوت الانشاء لظلَّتْ ناقدةً في كل كلمة خطّها يراعها. كانت ناقدة بفطرتها التي ثقّفها الدرس والالم والاختبار والاطلاع على مناطق البيئة المصرية مما لم يكن ميسوراً لسواها . لانها بمركزها الاجتماعي كانت ذات صلة بجميع الطبقات . فبينا هي بوجاهة أبيها وزوجها من عشيرات الطبقة العليا اذا بها صديقة الطبقة الوسطى برفيقاتها في المدرسة وبتعاطيها التعليم قبل زواجها . ولما كانت تذهب الى قصر الباسل في الفيوم كانت تجتمع بنسوة البادية والفلاّحات المحسوبات ، بما يأتينهُ من اعمال الزراعة واللقاط والخدمة المنزلية ، إحدى امتعة الرجل وجزءًا من ثروتهِ . فتحادث تلك النفوس الخشنة بجهلها وتربيتها وعاداتها ، الرقيقة بأُنثويتها واحساسها واوجاعها ، وتقابل في سرها بينهنَّ وبين الاخريات ذوات الدلال واليسار ، فتجد ان المرأة ان تغيرت منها الاثواب والاشارات فان وجوه الشقاءِ في حياتها متشابهة ، ومواضع الخلل واحدة في جميع الطبقات . فادركت وجوب الانتقاد والمعالجة ابتداءً باكثر الاعضاءِ سقماً ومبعث الصحة والمرض في جسم العمران . يجب ان يبتدأ بتعليم المرأة لانها الاكثر جهلاً . يجب اصلاحها السريع ليتيسَّر اصلاح الرجل . يجب ان يباشر بتحرير المرأة كيلا يكون المتغذون بلبنها عبيداً . يجب ان يحسر غشاءُ الخزعبلات والاوهام عن عينيها ليدرك الناظر فيهما ، من زوج واخ وولدٍ ، ان معنى الحياة عظيم . هي المظلومة المنحنية امام الرجل العسوف ، هي المهضومة الحقوق الساكتة على مضض الهوان ، وترى ايُّ الهٍ او شيطان أباح الجور عليها من بدءِ ايامها الى منتهاها ؟ منذ بدءِ ايامها ؟ كلا ! بل قبل ذلك . وهاك حجة الباحثة :

« المرأة المصرية مسلوبة الحق ومظلومة في كل ادوار حياتها . نراها يتشاءم منها حق وهي جنين فاذا ظهرت مولودةً تستقبلها الجباه مقطبة والصدور منقبضة والثغور صامتة . ترى القابلة تحملها وهي منكمشة لا تبدي ولا تعيد كانما كان لها بعض الذنب في ولادتها انثى . ترى اقارب النفساء وصديقاتها يكثرون لها الهدايا اذا كان مولودها ذكراً ويقللون منها عدداً وقيمةً اذا اتت بانثى . نرى كل من نقل الخبر يطفح الياس من عينيه ولسان حاله يقول ناقل الكفر ليس بكافر . فاذا انقضت ستة ايام كان سابع ايام الصبي عيداً توقد فيه الشموع نهاراً وتجاب انواع الحلوى وتعزف آلات الطرب . اما الصبية فيكتفى لها ببعض النقل ويحسب تفضيلاً (١)

---

(١) النسائيات

حق انتقاد تفضيل الصبي على الصبية ليس عندنا نحن الشرقيين فحسب، بل عند اهل المغرب كذلك، لاسيما في هذه الايام بعد ان فقدوا في الحرب ملايين الرجال فصاروا يطلبون الابناء ليسدوا ما ثلم من صفوفهم وخوفاً على البلاد من حروب مقبلات . غير ان هذا شيء موقوت ، وتشاؤم الناس من الفتاة قديم ، فما هي أسبابهُ ؟ يقولون بافضلية الصبي لانهُ يحفظ اسم العائلة . لستُ لأُناقش ما اذا كان في وسعهِ الاحتفاظ بذياك الاسم بدون معاونة المرأة. ولستُ لأُلفت نظر أحدٍ الى أن هذه مسألة اصطلاحية صرفة والى انها كانت موكولة الى المرأة ايام كان قانون الامومة (Matriarcat) نافذاً عند بعض الشعوب القديمة (وما زال نافذاً في بعض الجهات من افريقيا الجنوبية) ، والى ان صاحبات العروش ما زلن يتمشين عليهِ ، اذ ان الانثى التي ترثُ صولجان ابيها تناول أولادها اسم عائلتها دون اسم ابيهم

اللهم ان اسباب التفضيل عند الاهل كثير . منها ان الفتاة تأخذُ نصيبها من ثروة اسرتها وتعطيها لرجلٍ غريب ، بعكس الفتى الذي يزيد ثروة أبويهِ بزواجهِ وبارباحهِ جميعاً . اما المقامرة، والسياحات ، والمضاربة وجميع اساليب التبذير التي يبتكرها الولد ليلتهم ثروة الوالد الكئيب فلا حساب لها ولا بأس بها ، أليس انهُ رجل ؟ لقد امتدت يد النساء الآن الى كثير من أنواع العمل مدفوعةً بالحاجة ووجوب إعالة من لا معين لهم وضرورة اشغال الايام بفكرة جدية ، ومنهن من أثرين كاعاظم الماليين وكان نجاحهن حسن العائدة على ذويهن . ولكن ما العمل ؟ إنهن نساء ! وربما كان سببُ التفضيل الاكبر من تلك الاسباب الغامضة التي تذوب حيالها متبلورات المنطق الثابت. كل اعمال الرجل حسنات ما دام « رجلاً » وكل الذنوب جائزة تغفر لهُ « لانهُ رجل » !

⁂

ومقابل ذلك كل شيء يحسبُ على المرأة . تتدرجُ الناقدة في سرد حياة هذه المخلوقة المسكينة فترى نصيبها من العلم قليلاً وبريء الطيبات عليها حراماً لانها « بنت » لا تصلح لغير أعمال المنزل. هذا في الصغر. أما في الشباب « فيحجر علينا حتى في استنشاق الهواء النقي حتى في اختيار لون الثوب الذي نلبسهُ » (١)

---

(١) النسائيات

ان عدم حرية الفتاة في اختيار الثوب الذي تلبسهُ لا يرجع الى ازدراء الابوين بها بل الى نقصٍ في تربيتهما الاصلية وعدم ادراكهما وجوب تربية الصغار على الاستقلال في الاختيار والاعتماد على النفس . الشرقيون — كبعض الشعوب اللاتينية — متأخرون جدًّا في هذه الطريق التي قطعت منها الشعوب الانجلوسكسونية شوطاً بعيداً . انَّ هذه تثقف الاولاد على التمييز والاختيار فيشبون احراراً يعرفون ماذا يريدون ولاي سبب يريدونهُ. فكم من امٍ انجليزية وامريكية رأيتُها مع طفلٍ لها او طفلة تبتاعُ لهما في المخازن أثواباً او ادوات مدرسية او لعباً يتلهيان بها ، وتخيرهما في الانتخاب ضمن ما شاءت هي من حدود اقتصادية . وما أبهج مرأى الصغير ناظراً الى تلك الحوائج يقابل بينها مناقشاً نفسهُ حتى اذا قرَّ رأيهُ على احدها سألتهُ امهُ سبب اختيارها وأبانت لهُ منها العيوب والحسنات بالفاظٍ مختصرة وحجة مفحمة وتأدب تام كأنما هي لا تحادث طفلاً هو ابنها، بل تحادث رجلاً غريباً عنها

وما أجمل دوائر التيقظ تتسع قليلاً قليلاً في عيني الصغير ! وما أعظم الفرق بين هذه الامِ الرشيدة والام الشرقية الفظة التي رأيتها البارحة تشدُّ بذراع صغيرها قائلةً بصوت اجشَّ وعبوسة قبيحة : « امش يا ابن الكلب ! » سيكبر هذا الولد واثقاً من ان اباهُ كلب ، وامهُ امرأة كلب ، يعني كلبة ، وان وسطهُ جحيمٌ اسود لا متَّسع فيهِ لغير الضنى والمحن ! كيف تستلمُ تلك اليد الخشنة نفس الطفل الطريئة البريئة ، واذا عاملتهُ على هذه الصورة حين لا ذنب لهُ سوى ان ذكاءهُ المتنبه ونفسهُ الطُلَعة وقفت ، تستعرضُ بضائع نشرت في نوافذ الحانوت، طالبة التفهم والمعرفة ، فماذا تفعلُ بهِ ساعة يجني إثماً ساهياً أو متعمداً ؟ وهل يستطيعُ هذا ان يحبَّ امهُ ويحترمها كما يحبُّ ذلك الغربيُّ الصغير أُمهُ الصالحة ويحترمها ؟ كثيراً ما ينسى الأبوان ان الاحترام يولِّد الاحترام والحبَّ يستدعي الحب ، وان معاملة أبنائهم لهما نتيجة لازمة لتصرفهما معهم. فكما أن لهما شخصية مستقلة ، وارادة ترغبُ في الخبرة ، وميولاً تريدُ ان تنمو وتصلح كذلك ، بل اكثر من ذلك ، للابناء المنتبهين رويداً رويداً ليقظة الحياة المنبسطة امامهم بهولها وجلالها . واي يدٍ تحسنُ قيادتهم بين أدغال الحوادث بحكمة وانصاف وحنان اكثر من تلك التي عينتها الطبيعة لتضمهم وتداعبهم وتهذبهم وتؤاسيهم ؟

وهكذا تتبع الباحثةُ الفتاة خطوةً خطوةً في دور التربية فترى في الام الجاهلة اكبر عثرةٍ في سبيل النجاح وان البيت يفتأُ مفسداً من البنت ما تصلحهُ المدرسة حتى اذا وصلت الى عمرٍ معين « ذكرت الام لزوجها ، والفتاةُ تسمع ، ان البنت قدكبرت وانهُ يجب ان تترك الدرس والمدرسة لتتزوّج ، وان فلاناً وفلاناً ارسل والدتهُ واختهُ تخطبها » (١) . فاذا كانت الفتاة ذات عقل وشعور صغرت نفسها واغتاظت لجرأة الرجل الذي يهاجم حياتها الهادئة بمجرد استنسابهِ الزواج منها . غير أنَّ السواد الاعظم يلتفتن لامر الزواج وما فيهِ من لامع جديد فيهملن المدرسة والتعليم وتنتهي امكانية التهذيب الاخلاقي وهو قوام العائلة !

غريب جداً اننا نتعلم جميع الفنون والاعمال قبل ممارستها الاَّ فن تهذيب النفوس الصغيرة ! الفتاة التي ترعرعت على جهل وغرورٍ في منزل هذه حالهُ ، تحت مراقبة أُمٍ هذه درجةُ ادراكها، اذا صارت ربة بيت واستلمت نفوس الاطفال فكيف تتكفل بحلّ مشكلة اسعادهم واعدادهم لحياة ينفعون فيها الغير وينتفعون؟ لا ريب في ان هذا هو الاساس الاول لشقاء العائلة ، أساس يقوم عليهِ سوء التفاهم والمشاجرة المؤدية الى النفور المحزن بين أعضاء الاسرة الواحدة

⁂

هنا تلمسُ الباحثة القفل وتفتح باب العائلة على مصراعيهِ لتجيل بنظرها في كلّ ما يختفي وراءهُ . فتبصر الفتاة في ذلك الدور الذي يسبق الخطبة . الخاطب والاهل يبحثون ذاك عمَّا يرغب فيهِ من ثروةٍ وهؤلاء عمَّا ينشدون من جاه. والفتاة بين هؤلاء الانانيين المستبدين كالعوبةٍ لا صوت لها في الجماعة. يجب ان لا ننسى ان فريقاً كبيراً من البنات لا يهم كلاً منهنّ من الزواج الاَّ بهرجة الفرح والطمع بالاستقلال في منزلٍ تصبح سيدتهُ وتتصرّف في تنسيقهِ وادارتهِ كيفما شاءت سعيدةً بان لها « مملكة صغيرة » تنفذ فيها ارادتها. ربما كانت فكرةُ هذه الحرية المتواضعة من اهم المرغبات في الزواج . وقد يكون في هذا الفريق زوجات مخلصات وامهات صالحات . الاَّ ان شح السعادة وتزايد الانشقاق في العائلات ينبئان بان غير المسرورات من زواجهن كثيرات ومعظمهنّ عائد شقاؤهن الى عبث

---

(١) النسائيات

الاهل برغائبهنَّ ، وحملهنَّ على قبول من رضين بهِ زوجاً بالترغيب او بالتوسل او بالارغام الصريح . وليس هذا التحكم من خصائص الشرق وحدهُ بل سمعتُ من اجانب واجنبيات مختلفي الجنسيات ان هذه حالهم في بلادهم . وقد يكون هنا كذلك العنصر الانجلو سكسوني اكثر احتساباً برضى الاولاد من غيرهِ

لما كنتُ ادرسُ الانجليزية اخذتُ يوماً اتحادثُ واستاذي بهذه المسئلة الحيوية فأخبرني انهُ لما خطب كانت الفتاة التي انتقاها ضئيلةً في عيني امهِ لانها ليست «ذكيةً ولا جميلةً ولا متعلمةً ولا غنية » فقالت لهُ « لك ان تبحث عن فتاةٍ حائزةٍ لصفاتٍ اجتماعية اكثر من هذه » أجاب : « صحيح صفتها الوحيدة انها فتاة محبة وهذا يكفيني . استطيع ان ابحث عمَّن تفضلُها في نظر الغير ولكنها تحبني وانا احبها ولا اريد غير ذلك » . فبعد ان قامت تلك الام بواجبها نحو ضميرها ومطالبها الشخصية قامت بواجبها نحو ولدها فاحترمتْ عواطفهُ واذعنت

اني بكلامي عن العائلة عندنا واستبداد الاهل لا اعني الجميع على الاطلاق . بل اعنى الاكثرية. لان النفوس النيرة الكبيرة موجودة في كلّ مكان لا تقيدها الحدودُ الجغرافية ولا يسطو عليها مناخُ الاقليم . حدَّثني واحد من اعاظم المصريين انهُ بعد ان اختطب ابنتهُ احدُ ابناء العائلات الوجيهة رأت الفتاة خطيبها وهو داخلٌ فلم يعجبها مع انهُ كان جميل الطلعة حسن الهندام ، وحملت أباها على استرجاع وعدهِ . وبعد مدةٍ وجيزة جاء خاطبٌ آخر يماثل ذاك مقاماً ويقلُّ عنهُ جمالاً ، فارادت ان تراهُ قبل البتّ في الامر فاعجبها لان « دمهُ خفيف » وتزوَّجت منهُ . وهو من اشهر رجال مصر في هذه الايام

وقد تكلمت الباحثة عن الزواج خصوصاً في فصل جعلت عنوانهُ « يا للنساء من الرجال ويا للرجال منهنَّ ! » ملقيةً الخطأ على الرجل وعلى المرأة ولاسيما على طريقة الزواج نفسها . وحصرت شقاء الزوجين وعدم الوفاق بينهما في الاسباب الآتية :

« (١) جهل احد الزوجين بالآخر
(٢) زواج مختلفي الطباع كعالم وجاهلة وبالعكس او غني وفقيرة ومختلفي الدين والبلد
(٣) الطمع في الغنى بغير نظر الى الاخلاق
(٤) الزواج القسري
(٥) تأويل الدين الحنيف على غير ما أريد منه في احكام الزواج والطلاق

وهذه الاسباب كلها شعب لاصل واحد وهو عدم الحكمة . فاذا روعيت شروط الحكمة فقلّ ان نرى هذا الشقاء المخيم عل البيوت المصرية الهادم لمعنى الزوجية . وخير للفتاة والفتى ان يعيشا اعزبين من ان يتزوجا بثالث هو البؤس والعذاب (١) »

ثم اخذت بتفنيد صنوف شقائهما فعدَّدت عيوب المرأة الجاهلة كعدم الثقة بالزوج وتصديق وشايات صويحباتها وجاراتها بهِ ، والغيرة الشديدة على حاضره وماضيهِ جميعاً ، والتحزُّب لاقاربها وافادتهم من مال زوجها ما استطاعت في حين انها تبغض اهلهُ وتسيء معاملتهم ، والاثرة والمباراة ، والاسراف ، والبطالة ، والاهتمام بالزينة والزيارات ، واهمال الاولاد للخدم والمربيات ، وتقليد الاجانب في اللباس والحركات بلا تروٍّ ، والثرثرة والتداخل بامور الرجل . ايُّ شيءٍ لم تذكره ؟ ايَّ شيءٍ لم تنتقدهُ ؟ انها لم يفتها حتى ولا التدخين ، ولا الضحك ، ولا العبوسة . انتقدت كل ما استطاعت انتقادهُ في تلك الصفحات القلائل ثم وقفت طويلاً عند سرعةِ غضب المرأة وتهديدها بالفراق فقالت :

« كل شريكين قد يختلفان اختلافات بسيطة ولكنهما لا يذيعانها ومن احق بكتمان السر من شريكي الحياة اعني الزوجين . والحازم من لا يجعل للاختلاف الصغير محلاً من اهتمامه بل يزيله بمجرد الفراغ من التكلم فيه » . « بقيت لي كلمة عن هؤلاء اللاتي يغضبن ليقبضن ما يبقى لهن من الصداق عند ازواجهن وهي عادة شائعة كثيراً عند بعض الطبقات . اما قبحها فجليّ لان المرأة بذلك تبرهن على انها تقدر النقود اكثر من الحياة والسعادة وهذا جشع لا يليق الا بالمرابين ومهووسي المال والمرأة يجب ان تكون ملك اللطف ومثال الرقة والنزاهة . وبعضهن يتذرّعن بالغضب والاحتماء بالاهل ليصالحن الرجل والعادة ان يصالح الرجل زوجه بقطعة حلى وثياب كثيرة فما اسخف هذه العقول . تفدي المرأة راحتها وهناءها وسعادة اولادها بذلك المتاع الفاني » . « المنزل لا بهاء له الا بالمرأة كما ان قوامه الرجل فترك المرأة بيتها يمسخ ذلك الهناء المرفرف عليه ويسبب حزن الاولاد وانقباضهم كما انه يتلف وتعبث به ايدي الخدم فيخسر الرجل خسارة مضاعفة » (٢)

وبعد فراغها من وخز المرأة التفتت الى « الآخر » ، الى الرجل ونضَّدت منهُ المساوىء المرعبة جاعلةً الطمع في رأس القائمة ، ثم الاستبداد بمال المرأة بعد الحصول عليهِ فقالت :

« بعض النساء يهددن بالفراق اذا لم يعطين ازواجهن ما يطلبون ويذكر لهنّ الزواج ارهابا فاي الامرين يختار المرأة البائسة ؟ » . « المرأة مظلومة دائماً . اذا كانت فقيرة لا رغب فيها وان كانت وارثة يطمع في مالها . والوارثة مظلومة ايضاً فاما ان لا تتزوج لتأمن الطمع والطماعين واما ان تتزوج على غير بصيرة كعادتنا » (٣)

---

(١) و٢ و٣ « النسائيات »

ما اكثر مساوىء هذا « الآخر » المخيف عداً ! وليس الظلم اقلها . تتبعهُ الانانية وعدم مؤاساة المرأة في حزنها ، والزواج من غيرها ، والازدراء بها ، والتكبر عليها والضغط على جميع انواع حريتها ، وكتم اسرارهِ عنها كانما هي شيء لاقدر لهُ ولا قيمة ... عديدةٌ ، مديدةٌ ذنوبك ، يا اسرائيل ! واما ما تغتاظ منهُ الباحثة بوجهٍ خاص فهو عدم امتزاجهِ بذويهِ وافادتهم من معرفتهِ وعلمهِ ، فهي تحتمل الجهل من زوجة الغبي الصريح ولكنها يحزنها جهلُ امرأة العالم وابنتهِ واختهِ . وتنسب ذلك الى الخشونة التي يضيع بها الرجل تأثيرهُ الحسن في اسرتهِ. قالت في ذلك :

« احب الاب يتكبر على اهله واولاده فيظهر لهم بمظهر الجبار العنيف ويظن ان ذلك استجلاب للهيبة وهو لا يعلم بما يشعرون » . « وهـذا التجبر من جانب الاب يضعف الاخلاق في الطفل ويفسدها اذ يربي فيه الجبن والذل ثم الاستبداد متى كبر » (١)

⁂

كانت من انصار السفور مبدئياً . ومن رأيها ان كل ما تحتاج اليهِ المرأة ولا تجدهُ بين النساء كالطبيب البارع والاستاذ الماهر الخ ، يجوز ان تستعين بهِ الرجل ، وجاهرت بانها لو كانت واثقةً من كمال المرأة وتهذيب الرجل لما ترددت في اباحة السفور للجميع — كما انها تبيحهُ للراقية من النساء. وقد أبدت فكرها في ردّها على خطبة ألقاها زعيم السفوريين عبد الحميد افندي حمدي في نادي حزب الامة . قالت :

« نساء مصر متعودات الحجاب الآن فلو امرتهن مرةً واحدة بخلعه وترك البرقع لرأيت ما يجلبنه على انفسهن من الخزي وما يقعن فيه بحكم الطبيعة والتغير الفجائي من اسباب البلاء وتكون النتيجة شراً على الوطن والدين (لا افهم كيف يكون السفور او ايّ شيء آخر شراً على « الدين » — مي). واذا اردت هدم بناء أفلا تهدمه قليلاً قليلاً الى ان يتم الهدم فتبني على انقاضه احسن منه ؟ » . « ثم افدني ايها القارىء بالله ماذا تقول امرأة جاهلة او متعلمة تعلماً ناقصا لشاب تجتمع به اتباحثه في العلوم وهي لا تدرك اهميتها او تعلم منها قشوراً لا يعتد بها . ام تناضله في السياسة وهي لا تعلم اين انجلترا من جزائر الارخبيل ولا يمكنها ان تفسر لفظة دستور او استعمار مثلاً . ام ماذا تفعل اللهم انها لا تجد شيئاً تقوله له الا ما قد تستحسنه من هيئة وحسن بزته وهناك الضلال الكبير. رأيي ان الوقت لم يأن لرفع الحجاب فعلموا المرأة تعليماً حقاً وربوها تربيةً صحيحة وهذبوا النشء واصلحوا اخلاقكم بحيث يصير مجموع الامة مهذباً ثم اتركوا لها شأنها تختار ما يوافق مصلحتها ومصلحة الامة » (٢)

---

(١) و (٢) « النسائيات »

من الناس من لا ينتقدُ الاَّ بمرارة وبقصد الايذاءِ والإِيلام والانتقاص من قيمة المنتقد عليهِ . أما كاتبتنا فتنتقدُ بسردها الحكاية كمن يصف لك حالاً من الاحوال دون تعمد الانتقاد ، والمرارةُ تنقلبُ تحت قلمها ظرفاً فتبتسم حيناً — وتبكي أحياناً. وتخال قطرات الدم سائلات من يراعها ساعة تذكر شيئاً يوجعها في أعزّ عواطفها ويلمسُ من نفسها ارقّ الاوتار حسًّا ، كموضوع تعدّد الزوجات مثلاً الذي ترى فيهِ الظلم البحت والاستبداد الاقصى ولا تبررهُ الاَّ اذا تعذَّر عيش الرجل هنيئاً مع زوجتهِ الاولى . هاك صورة الضرتين :

> « ارى « القديمة » حزينة « والجديدة » كذلك . فاذا قلت للاولى ماذا يحزنك اجابت يحزنني ذلي وانكسار قلبي وانا على ما ترين لست انقص عن الجديدة جمالاً ولا ادباً وكنت ابذل جهدي في مرضاة زوجي اما الآن فلا . على انه لا يزال يسترضيني فيقول لي انت احب الي من الاخرى وانت اول من ملك قلبي وانت جميلة وانت وانت الخ. وانا لم اتزوج عليك لنقصٍ فيك وانما كان ذلك مقدوراً. واذا ما سألت الجديدة عن سبب انقباضها قالت يحزنني ان أرى لي شريكة ومنافسة على ان زوجي يحقق لي انه لا يعبأ بها وانه لو كان مقتنعا بها لما تزوج عليها وانه يريد طلاقها ولكنه يبقيها رحمة منه لتربي اولاده فقط » . « فزوج الثنتين غير سعيد كما قد يخيل له » . الاكثار من الزواج داء اذا تأصل صعب استئصاله » (١)

في الضرّة ترى جميع أنواع المتاعب للرجل، واكبر اسباب الغم والتعاسة للمرأة، فهو عندها مفرق العائلة واظلم مشتت لسلامها. قالت « هو اسم فظيع تكاد اناملي تقف بالقلم عند كتابتهِ » « هو اسم فظيع مماؤ وحشية وانانية ». اذا شقي الرجل مع زوجتهِ الاولى لهُ ان يتزوج عليها. في هذا الظرف تسمحُ بالضر وتحرمهُ في ما عداهُ . « اما اذا كان يعد بقاءها (القديمة) معهُ منغصاً لحياتهِ أو كان كارهاً لها فليطلقها بتاتاً فربما يجد مع غيرها راحة وتجد هي كذلك مع غيرهِ » . « الطلاق شقاء وحرية والضر شقاء وتقييد . ألا انَّ حزيناً حرًّا خير من حزين أسير ! »

⁂

اكتب هذا الفصل وبي عاطفتان قويتان: عاطفة الحزن وعاطفة العجز. فالعجز يجعلني قاصرةً دون تشخيص هذه العلل الغريبة عني لاني فتاة مسيحية ارى الضر شيئاً وهميًّا لا وجود لهُ في قومي وقد أُلغيت بغيابهِ جميع صنوف الرزايا اللاحقة

---

(١) « النسائيات »

بهِ . ومهما تفهمتُ هذه الاوجاع بقلبي النسائي فانها تظل عندي خيالية ليس غير . أما عاطفة الحزن فمتأتيةٌ من ان العائلة التي وجدت لتكون مستودع السعادة الطاهرة تصير على قولها مستنقع الحسرات والكوارث والقنوط . وهل يجدي اصلاح المصلحين نفعاً إزاء ناموس الالم النافذ على جميع الكائنات ؟ لماذا يعذب الاب ابنهُ والولد امهُ، والغريب الغريب والحبيب الحبيب؟ من اين تهجم جيوش الالم الدقيقة غير المنظورة مصادمة اشرف الميول ، جارحة أصفى النوايا، ساحقة أخلص القلوب ؟ ما هذا ما نسميهِ ألماً وما هي الغاية منهُ ؟ اذا كان كما يدعي الروحانيون نتيجة ذنوب سابقات واننا نكفّر اليوم عن آثام الامس وسنكفّر في عمرٍ آتٍ عن آثام هذا العمر، اذا كان ذلك صحيحاً فقد كان يوم بدء أعمار الانسان ، فيهِ تألم هذا مظلوماً لانهُ تألم بريئاً . واذا سلّمنا بالمعنى الشريف الذي جعلهُ الروحانيون للالم فقالوا انهُ النار المطهرة من الفساد والواسطة المثلى للتهذيب والارتقاء ، فماذا نفكر ازاء من يتألمون ولا يستفيدون بل يتقهقرون مجدفين على قوى الطبيعة والالوهية ؟ بل ماذا نقول فيما يقاسيهِ الحيوان من آلام جسمية دون ان ينتفع بهِ ؟ ان الذي تروعهُ معاني الالم يتقطع قلبهِ ازاء أوجاع صغار الحيوان ، فيرى الالم كما هو شيئاً هائلاً وحكماً صارماً تخضع لهُ الموجودات مرغمة مقهورة وتخترعُ لهُ البشرية مخففات المعاني لتؤاسي يأسها وتنقص من بلواها . يخاف الناس ويرجون ، ويكرهون ويرغبون وظلام الالم مخيم عليهم ابداً ، فيبحثون عن الاصدقاء والمساعدين والمؤيدين والمحبين ليأمنوا شر ذلك السواد القاسي . ولكن ، ولكن ! أليس هؤلاء الذين نحبهم ونحتمي في قلوبهم من مكايد الايام هم الذين يسكبون سيّال الالم في كؤوسنا صرفاً ويتفننون في التعذيب كأنما الطبيعة ائتمنتهم على أسرارهِ ؟

ما هو الالم ؟ من اين يأتي وما هي الغاية منهُ ؟ هل يتغلب عليهِ المصلحون يوماً فتعيش العائلة الجزئية بسلام وتترابط العائلة البشرية الكبرى برباط الامان؟

أم سنظل ابداً على ما نحن فيهِ كأنما الباري جلّ وعلا ينشئ وراء سماواتهِ عالماً جديداً لا يتغذى الا بعنصر الألم المتجدد مع الثواني في حياة ابناء الارض؟

(ميّ)

كهربائية الشمس والارض

ان علاقة الشمس بالصحة ووظائف الجسم الجوهرية مسئلة حيوية فلا بدع اذا رأينا كبار علماءِ الصحة يطرقون هذا البحث آناً بعد آن لعلهم يحلّون رموزهُ ويهتدون الى خفاياهُ . وقد اعتاد الناس تصديق كل ما يقال عن نفع نور الشمس وحرارتها للصحة بعد ما اثبت العلماء بالتجربة والامتحان ان اشعة الشمس الكيماوية لازمة لحياة الحيوان والنبات على هذه الارض . وهذه الاشعة تتغير بتغير الفصول والمناطق التي نعيش فيها

وقد ظنّ البعض ان قوة الشمس الكهربائية تؤثر ايضاً في صحة الناس وشاع هذا الظن كثيراً حتى انبرى عالم اميركي لتحقيقهِ فظهر لهُ انهُ ان كان لقوة الشمس الكهربائية تأثير في صحة الناس على الارض وبين الشمس والارض نحو ٩٣ مليون ميل فذلك التأثير ضئيل لا يؤبه لهُ . وهذا العالم هو المستر هنسدايل من مدرسي علم الاقليم في جامعة بنسلفانيا وعليهِ اعتمدنا في هذه المقالة

فقد ذكر انهُ حادث احد كبار الاخصائيين من موظفي مكتب الاحداث الجوية في اميركا فقال لهُ ان علمنا بتأثير الشمس الكهربائي في هذه الارض قليل الاَّ ما يظهر منهُ على آلاتنا المغنطيسية . وليس من ينكر ان القوة الكهربائية في الشمس عظيمة جداً ولكن الانسان انما استطاع حتى الآن ان يقيس بما اخترع من الآلات تأثير الشمس من حيث الجاذبية والحرارة والبصر والمغنطيس وتأثير اشعتها الكيماوية . وقد لوحظ منذ سنين كثيرة ايضاً تأثير الشمس والقمر تأثيراً كهربائياً مغنطيسياً في الابرة المغنطيسية فيمكن والحالة هذه ان ينسب تأثير مغنطيسي الى القوة التي تسبب كلف الشمس . وهو ظاهرة كهربائية تحول الى مغنطيسية . وكلما ظهرت زوابع مغنطيسية وبدا اثرها بظهور نور الشفق القطبي او باضطراب اسلاك التلغراف او الاسلاك البحرية عللها العلماء بقولهم انها ناشئة عن امواج الكهربائية كالامواج التي نستخدمها في تلغرافنا السلكي واللاسلكي

وذكر ايضاً انهُ حادث عالماً آخر من الاخصائيين فقال لهُ انهُ لا يكاد يكون هناك ريب في ان الاضطرابات التي تطرأ في الشمس تؤثر في المغنطيسية الارضية

ومعلوم ان كهربائية الارض سلبية وكهربائية جوّها ايجابية . والمرجح ان كهربائية الارض السلبية ليست متساوية في كل مكان منها بدليل حدوث مجار كهربائية تشتدُّ احياناً وتخفُّ اخرى . وكذلك تختلف حالة الجوّ كثيراً في مقدار ما يكون فيهِ من الكهربائية الايجابية . ونظراً الى تجاورهما نجدهما دائبين في حفظ الموازنة بين نوعي الكهربائية اللذين فيهما فتعطي الارض بعض كهربائيتها السلبية ويعطي الجوّ بعض كهربائيتهِ الايجابية حفظاً لتلك الموازنة . والمجاري الهوائية التي تتكاثف سحباً في طبقات الجوّ العليا تكون حاملة كهربائية ايجابية. اما السحب التي تتكون على سطح الارض او عند سفح جبل فالمرجح ان كهربائيتها تكون سلبية . فان تلاقت سحابتان هذه صفتهما نشأ عن تلاقيهما تفريغ كهربائي فجائي لحفظ الموازنة لا يسمع فيهِ صوت بل يرى نور فجائي في السحابة العليا اذا كان الليل حالكاً . وقد اصطلحوا على تسمية هذا النور باسم « برق الاندس » لانهُ يرى كثيراً على قمم جبال الاندس في شيلي من اميركا الجنوبية حيث الزوابع العادية التي تصحبها البروق والرعود لا تكاد تعرف . فكأن وظيفة تلك الجبال في هذه الحالة وظيفة قضيب الصاعقة فتتفرغ الكهربائية بينها وبين السحب التي على رؤوسها تفرغاً ساكتاً لا يصحبهُ صوت

ولا يعلم هل لهذه الظواهر علاقة بالشمس اي هل الشمس هي التي احدثتها بوجه من الوجوه كما انهُ لا يعلم هل لها تأثير ما في الصحة . على اننا نعلم ان كهربائية الشمس ايجابية وكهربائية الارض سلبية فالمنتظر ان يكون التفريغ على اشدهِ قرب سطح الارض . وكذلك نعلم ان المجاري المغنطيسية لها حركة يومية من الغرب الى الشرق وان هذه الحركة على اعظمها في البلدان الحارة. ثم ان هناك مجاري اخرى من البلدان الحارة الى جهات القطبين وهذه المجاري من خصائصها ان تحوّل الالكترونات الى طريقها فينشأ الشفق القطبي من ذلك وعليهِ يفضي ظهور الكلف في الشمس الى اضطراب المغنطيسية الارضية اذ المرجح انهُ يصحب الكلف درجة عالية من التحويل الى الكترونات. والمرجح ايضاً ان هذه الاضطرابات في مغنطيسية الارض تؤثر بعض التأثير الخفي في اجهزتنا العصبية

ولنور الشمس خاصة حل جواهر الهواءِ الى الكترونات ولكن ثمة فرقاً واضحاً

في مقدار هذا الحل بين الهواء الذي على مساواة سطح البحر والهواء الذي فوقهُ اي انهُ مهما يكن نور الشمس ساطعاً فان الهواء الذي عند سطح البحر قلما تنحلُّ جواهرهُ ولكن هذا الحل قد يبلغ على علوّ بضعة اميال عشرين ضعف ما هو على السطح

ومن خصائص نور الشمس ايضاً تفريغ الكهربائية من رؤوس المحطات اللاسلكية . والاشعة التي تقع عمودية اقوى على الحل بكثير مما يقع منها افقيًّا. ومن المشهور ان الشفق القطبي والانوار الشمالية والجنوبية تتبع ظهور كلف الشمس . ومتى ظهرت هذه الكلف طرأ تغير واضح على المغنطيسية الارضية . وقد حملت هذه العلاقة بعض علماء الفلك على القول ان كلف الشمس العظمى هي على الغالب سبب الاضطرابات المغنطيسية الكبرى على الارض وظهور نور الشفق فيها وان حرارة الهواء الذي على سطح الارض اوطأُ اجمالاً عند ما تكون الكلف في اقصى حدّها مما هو عند ما تكون الكلف في ادنى حدّها

اذاً ما هي علاقة كلف الشمس بنا . هل هي لخيرنا ام لويلنا. ومعلوم ان هذه الكلف هي اعاصير هائلة من الغازات المعدنية تتصاعد من الشمس وقد ثبت وجود الفناديوم والتتانيوم والحديد فيها ثم ينحدر من رؤُوسها الى الشمس غاز الهدروجين وبخار الكلسيوم . ومتى اخذت تتمدّد وتفقد حرارتها وتمتص نور الشمس تظهر لنا سوداء بالمقابلة بما حولها وتهبط حرارتها الى ٣٥٠٠ درجة بمقياس سنتغراد بعد ما كانت ٦٠٠٠ وهي الحرارة التي يقدرونها لقلب الشمس . وقد وجدوا مغنطيسية في هذه الكلف قالوا ان سببها احتكاك الابخرة والغازات والمركبات الكيماوية المختلفة في الحركة الدوّارة العظيمة التي لها

ومن رأي احد كبار العلماء الفلكيين الطبيعيين ان كلف الشمس لا تسبب زوابع مغنطيسية مباشرة في الارض ولكنهُ يعترف بان ظهور الكلف الكبيرة الثائرة يصحبهُ حدوث هذه الزوابع على الارض ويعلل ذلك تعليلاً لا محلَّ لهُ في هذه المقالة

* * *

لما قطع الحلفاء في بدء الحرب السلك البحري الالماني الذي يصل المانيا باميركا اعتاضت المانيا عنهُ التلغراف اللاسلكي في نقل الانباء الرسمية وغير الرسمية

بطريق خليج يحتكم فيهِ اعداؤها . فكانت الرسائل الصادرة من المانيا تتلقى في محطة سايفيل في الجزيرة المعرفة باسم « لنغ أيلند » على الساحل الاميركي الشرقي ومنها توزع على جميع اطراف الدنيا . ولكن ظهر الشفق القطبي في مايو سنة ١٩١٥ فاضرَّ ظهورهُ ضرراً كبيراً بالتلغراف اللاسلكي هذا فكانت الرسائل ترد نتفاً فاقدة العلاقة لا يمكن فهمها

ومما يجدر التنبيه اليهِ ان سرعة الامواج الكهربائية في التلغراف اللاسلكي مثل سرعة النور اي ١٨٦٣٣٠ ميلاً في الثانية وهذا مما يحدو على الظنّ ان هناك علاقة شديدة بين الكهربائية والنور وان هذا التشابه في السرعة ليس اعتباطيًا وعليهِ فلا يبعد ان تكون القوة المندفعة من الشمس مشتملة على نور وحرارة وكهربائية وان هذه الثلاثة قد تكون واحداً في الجوهر لا ثلاثة متباينة كما اعتدنا ان نظن ونقول . قال الدكتور ابوت مدير المرصد الفلكي الطبيعي التابع للمعهد السمثسوني : « اعتدنا ان نحسب القوة التي تمدنا الشمس بها بغزارة وسخاء ثلاثة اشياء تختلف بعضها عن بعض الواحد الاشعة الكيماوية والثاني النور او الاشعة المنظورة . والثالث الحرارة او الاشعة غير المنظورة . وهذا التفريق بينها خطأٌ . فان جميع الاشعة قد تحوَّل كل التحويل حتى تحدث حرارة مهما تختلف في تأثيرها في العين او في المواد الكيماوية المختلفة . وجميع هذه الاشعة تسير بسرعة واحدة في الفضاء حيث لا يعوقها عن الحركة عائق »

فهذه الاقوال الوجيهة وامثالها تضطرنا الى التوسع في حكمنا على الاشعاع الشمسي وعلى القوة الكهربائية المندفعة من الشمس الى الارض مما نتخذهُ اساساً لعلم الهليوثرابيا الحديث وان كنا لا نزال نجهل ماهيتها كما نجهل ماهية اشعة اكس وضوء فنسن وامواج مركوني وغيرها من اشكال القوة المشعَّة

وسيأتي الكلام في مقالة تالية على الهليوثرابيا اي معالجة الامراض بنور الشمس

باب الزراعة

حقائق ودقائق زراعية

(٤)

في تطهير مجاري الري والصرف

(١) يقوم التطهير بنَبْث الطين (استخراجه) واستئصال العشب (الحشائش) من قاع المجرى وجانبيهِ وحافتيهِ واصلاح ما قد يكون طرأ عليهِ من التشويه والخلل وبالجملة ازالة كل ما يعيق جري الماء فيهِ نحو غايتهِ ان ريًّا وان صرفاً وهذا هو الغرض الاولي من التطهير ليرجع المجرى كما كان قبل رسوب الطين فيهِ ونموّ العشب بهِ وطرؤ الخلل عليهِ صالحاً لاداءِ وظيفتهِ

(٢) وهناك غرض آخر احياناً وهو تصيير المجرى وافياً بالحاجة تطبيقاً للقواعد الفنية ان لم يكن كذلك من قبل او يكون طرأ ما يوجب التعديل فيهِ بزيادة عمقهِ وسعتهِ وتنظيم ميوله ونحو ذلك . اما اذا كان التعديل يقتضي تصغيرهُ فيحصل ذلك بردم الزائد منهُ بكيفية ليست من اجراآت التطهير وان كان يختار ان تعمل إبَّانهُ

(٢) يقدّر قبل التطهير المقدار المراد استخراجهُ من الطين ويكون عادة بمقدار ما رسب منهُ اثناءَ استعمال المجرى بعد التطهيرة السابقة فاذا كان المراد توسيعهُ وتعميقهُ فيكون التقدير تطبيقاً لما يقتضيهِ التعديل الجديد . ويحسب المقدار المراد استخراجهُ بالمتر المكعب او اجزائهِ فيقال مثلاً ان المجرى الفلاني يؤخذ ٥٠ سنتيمتراً عمقاً مع شطف جانبيهِ الخ ويسمى هذا المقدار (منسوباً) ويسمى مجموع حساب التقدير والورقة الشاملة لهُ « مقايسة ابتدائية » يجرى التطهير على موجبها . والعادة ان يقسم المجرى اجزاءً طولية كل جزء يسمى قطاعاً وطولهُ في الاغلب ٢٠٠ متر وهناك معنى آخر للفظ (قطاع وجمعها قطاعات) وهو ان يراد بهِ مقدار سعة المجرى

(٤) ومهما كان مقدار الدقة في وضع مناسيب ومقايسة التطهير فلا بد اثناء العمل من مراعاة التناسب بين القطاعات من جهة وبين اجزاء القطاع الواحد من جهة اخرى ليلتحم العمل متوافقاً بعضهُ مع بعض فيجيء المجرى بعد التطهير متناسقاً تناسقاً تامًا وذلك يقتضي احياناً بعض التعديل في مناسيب بعض القطاعات او اجزائها تعديلاً لا بد منهُ والعمال الذين يراعونهُ يسمون « ميّالة » والعادة أن يجعل لكل ١٠ — ٢٠ نفراً في التطهير واحد (ميّال) وقد اخذ اسمهُ من صنعهِ اذ يقوم بملاحظة ميل المجرى اي انحداره حتى يأتي منتظماً كما ذكر

(٥) لا تحسن عملية التطهير كما ينبغي الاَّ اذا اجريت والمجاري خالية من الماء ولذا تختار لهُ الاوقات التي يكون الماء فيها محبوساً عن المجاري او يمكن حبسهُ والاوقات المعتادة الآن للتطهير هي اولاً مدة الجفاف السنوي (من اواخر دسمبر الى اوائل فبراير) وهي افضل فرصة للتطهير ويسمى فيها بالتطهير الشتوي او التطهير الكبير . ثانياً في فصل الربيع بعد اتمام زراعة القطن واوائل زراعة الارز (ابريل ومايو) حسب اختلاف المناطق ويسمى بالتطهير الصيفي ثالثاً قبيل الفيضان او اوائله (اغسطس) ويسمى بالتطهير النيلي . والغالب ان يقتصر التطهير الصيفي والنيلي على استئصال العشب واستخراج العلاوات التي تكون قد تكونت في المجرى

(٦) ويلحق بالتطهير مراقبة المجاري دواماً على مدار السنة لازالة كل ما يطرأ عليها عائقاً لسير المياه فيها كالطميات التي تحدث من المصبات التي لا برابخ فيها والتصدُّعات التي تحصل في جوانب المجرى والاوحال التي تنشأ من نزول الرؤوس فيها والزيم الذي ينبت بالجهات البحرية التي تروى من فرعي النيل ونحو ذلك من العوائق واكثر ما توجد هذه العوائق في المجاري المهملة مراقبتها وصيانتها او برابخها او يبطؤ سير المياه فيها

(٧) يحصل التطهير في المزارع الواسعة باحدى طريقتين الاولى باعطائهِ لاحد المقاولين باجرة معينة عن المتر المكعب كما في التطهير الشتوي الكبير او بالمتر او القصبة الطولية اذا كان التطهير استئصال وازالة الموانع فقط . الثاني باجرائهِ بانفار تستكرى وتشغل على حساب المزرعة وفي الغالب ان الطريقة الاولى اوفر كلفة والثانية أحسن عملا . وعندي انهُ اذا نشط الموظفون تدقيقاً ويقظة

من جهة وازيلت بعض العوائق النظامية المتبعة في تقييد اعمالهم وتكييفها من جهة اخرى أمكن ان يجيء التطهير اوفر واحسن معاً

(٨) في حالة ما اذا كان التطهير بالمقاولة على المتر المكعب فان استئصال الحشائش التي لا يمكن تكعيبها مع الطين المستخرج اما انهُ تقدر بدلاً منهُ زيادة على المقاس بنسبة مخصوصة نحو ١٠ — ٣٠ ٪ مثلاً او يراعى من الاول ان الاستئصال داخل في العمل بدون زيادة على المقاس . والعبرة في ذلك على الشرط وعلى العرف المتبع في الجهة

(٩) قبل البدء في التطهير تصرف المياه من المجاري الى المصارف العمومية وقد لا يبدأ فيهِ عقب الصرف حالاً بل بعد ان تيبس طينة المجرى يبوسة يمكن منها استخراجها بالايدي او بالفاس او بالكوريك تبعاً لظروف العمل واذا كان التطهير سيعطى بالمقاولة بالمتر المكعب يجب بعد صرف الماء ازالة العلاوة التي توجد بجوار المصبات والتصدعات ونحوها حتى لا يتخذ المقاول (الدرفيلات) عليها

(١٠) يشترط في التطهير بالمقاولة ان يترك المقاول في كل قطاع طولي علامة تسمى درفيلا تدل على المنسوب الذي اخذهُ من المجرى ليكون مثالا يحسب عليهِ وان يكون بين الدرفيل والدرفيل مسافة معينة من قبل حتى يأتي بعدها الدرفيل اتفاقاً فلا يتيسر للمقاول ان يجعلهُ قصداً في النقطة العالية من المجرى وان لا يكون الدرفيل بجوار مصبّ او حاجز من حواجز الماء ونحو ذلك ويلاحظ ايضاً منع تلاعب بعض المقاولين او اتباعهم اذ يغشون الدرفيلات فيضعون عليها طيناً او يجعلون الفحت جهتي الدرفيل اكثر انحداراً او يجعلونهُ في الطين الذي يزيدونهُ اعشاباً نامية وبذلك يلتبس امر الغش على غير الخبير المتدرّب

(١١) يبدأ التطهير في المصارف من نهاياتها واذاً يسهل تجفيف سائرها بصرف ما قد يكون باقياً بهِ من الماءِ في القطاع الذي بدئ بتطهيره وبتسلسل العمل كذلك يمكن جعل الانحدار متناسقاً كل التناسق الممكن اما في الترع فقد يكون الاحسن احياناً البدء في التطهير من بداياتها حيث يكون الطين الراسب اكثر

(١٢) تطهير المراوي اسهل من تطهير المصارف لان الطين الذي يرسب فيها يكون اكثر كمية واسهل طبيعة مما يرسب في المصارف

(١٣) يجب ان يوضع للطين المستخرج بالتطهير وراء (البناكيت) لا من جهة السكك فيعطل او يضايق السير فيها بل من جهة الغيط وضعاً منظماً حتى لا يأخذ الاَّ اقل حيز ممكن بدون مزاحمة ولا اضرار بالزرع

(١٤) الطين المستخرج من تطهير المراوي خاصة يستعمل تتريباً تحت المواشي ولضرب الطوب وتطبيق الارض هذا اذا لم يكن لازماً لتقوية الجسور ونحوها

(١٥) مقاس الدرفيلات هو النموذج الذي يعتبر لمقاس التطهير وبما انها لا تمثل الاَّ ما يؤخذ من اسفل الري اما ما يؤخذ من جانبيهِ او شطف ميولهِ فيقدر تقديراً بـ ١٥ — ٣٠ في المئة من مقاس الدرفيل ويسمى ذلك خسرات جانبيه ويدخل ضمنها مقاس الحشائش المذكور قبل

١٦) يحسن التبكير في اجراء التطهير حتى يمكن اتمامهُ في اول الوقت البدري واطلاق المياه عقب الجفاف مباشرة فان التأخير حينئذ يسبب تأخير الزراعة من جهة ويضطر احياناً الى التساهل مع المقاول تساهلاً لا يكون لولا ضيق الوقت من جهة اخرى وهذا تفريط

(١٧) يجب ان يبدأ اولاً بتطهير المجاري الكبرى سيما المراوي منها حتى اذا ضاق الوقت وأطلقت المياه أو اشتدت الحاجة للري يمكن اجراؤه أما المجاري الصغرى فانهُ لا يصعب عملها حتى مع وجود الري ومع ذلك فانها تكون صالحة للعمل من اول التطهير قبل صلاحية المجاري الكبرى واذاً يمكن عند البدء في التطهير بكيراً ان يبدأ بها اولاً الى ان يتم اعداد المجاري الكبرى للعمل واذا يكون العمل في هذه اولى

(١٨) في المزارع الواسعة بالجهات البحرية يصعب احياناً اتمام التطهيرات الشتوية كلها في الوقت المناسب وعندي انهُ يمكن في بعض المجاري التي يقل رسوب الطين فيها ان يرتب تطهيرها كل سنتين مرة فتطهر تطهيراً جيداً جداً ومع حسن الملاحظة على مدار السنة تكفي التطهيرة الجيدة فيها للسنة ثانية وبذلك يتوفر العناء والكلفة في العمل

ملحوظات (١) ان ما ذكرهُ هنا هو عن التطهير في المجاري الخصوصية لا العمومية التي تجري على نفقة الحكومة

(٢) ان التطهير لا يعد موسماً عملياً مهمًّا الاَّ في الجهات البحرية حيث تكثر

مجاري الري والصرف وليس هو كذلك في الجهات الجنوبية اذ لا مصارف واذ المراوي قليلة ونظيفة فضلاً عن وفرة الانفار بها وعدم الصعوبة في اجراء التطهير في كثير من الوقت لعلو الارض الخ

احمد الالفي

المشروبات اللبنية

يقرأ الانسان من بين الابحاث الطبية قوة تأثير الوهم في الامراض وطريقة علاجها عند كثير من الناس وقد ايد هذا المبحث عدد غير قليل من الاطباء في المصابين بعاهات من جراء هذه الحرب فقد سمعنا ان بعض الجنود فقدوا ابصارهم وغيرهم اصيب بشلل في احد اعضائهم ولم يلبث بعض هؤلاء ان شفوا بعد مدة وجيزة كانوا يتعاطون في خلالها مواد ملونة لا تضر ولا تنفع غير ان ايهامهم بانها البلسم الشافي لامراضهم ازال عنهم ما كانوا يعتقدون أنهم مصابون بهِ. وليست هذه العقيدة حديثة العهد بل يرجع شيوعها الى اجيال عديدة عند كثير من الممالك نخص منهم بموضوعنا هذا الروسيا غير انهُ شتان بين العقيدتين ففي الاولى كان الفضل في ازالة العلة مجرد الوهم اما الثانية فكان الاعتقاد الجازم بالوقاية مما يصيبهم حقيقة لامراء فيها لانهم كانوا يشربون لبناً مخمراً بخمائر مخصوصة اثبت كثير من الاطباء شفاءها لكثير من الامراض واهم هذه :

الكومس Koumiss . مشروب كؤولي يصنع من اللبن يرجع عهد صناعتهِ الى القرن الثالث عشر واول من قام بها قبائل البدو القاطنة سهول روسيا الجنوبية وامتاز بجودة عملهِ سكان مقاطعة اورنبرج الواقعة في حدود روسية اسيا . واول من وجه الانظار الى الكومس السيّاح والمبشرون الذين زاروا سهول روسيا الاوروبية واواسط وجنوب آسيا الغربية حيث شاهدوا ان قبائل البدو القاطنين بتلك الاصقاع أغلب اعتمادهم في معيشتهم على هذا النوع من اللبن المختمر وانهم يصنعونهُ من لبن الخيل باضافة مادة يحضرونها من بعض الاعشاب بعد تخمرها . ومن اهم اعمال تلك القبائل تربية الخيل وبذا تمكنوا من ايجاد نوع من الافراس يدر كمية كبيرة من اللبن الصالح لصناعة الكومس وبذا اشتهرت هذه الافراس عندهم وصار الكومس لا يصنع الاَّ من لبنها. ومن العوامل المهمة في امتياز مشروب اللبن المخمر هذا في تلك البقاع على مثيله في

غيرها هواؤُها الجاف صيفاً وشتاء فانهُ يساعد البكتيريا الموجودة في اللبن على تأدية وظيفتها وبذا يحصلون على لبن صحي وكذا يفيد هذا الطقس المرضى الذين يراد معالجتهم بهذا اللبن

ويصنع هذا اللبن عندهم باضافة قليل من كومس قديم الى اللبن في قرب صغيرة مصنوعة لهذه الغاية ثم ترجُّ نحو ربع ساعة وتكرر هذه العملية كل ساعة لمدة خمس ساعات ينقل بعدها الى الزجاجات التي يظل بها الحين استعمالهِ ويرج فيها ايضاً مدة خمس ساعات اخرى على وجه التقريب لانهُ لا يمكن تحديد الوقت الكافي بالضبط حيث هذا يتوقف على درجة حرارة الطقس ونسبة الاختمار المحتوية عليها الخميرة . ويجوز للمرضى تعاطي نحو عشر زجاجات في اليوم وهو مرغوب فيهِ في الصيف اكثر منهُ في الشتاء

والسر في فضائل الكومس تقوية ما يسمى بجراثيم الحياة فتتغلب على كل ما يصيب الجسم من الميكروبات . ومن الاوجه المهمة في أفضلية لبن الخيل على لبن البقر أن الاولى لا تصاب بالسل في حين ان الثانية سريعة الاصابة بهِ ولذا فان الجهات التي لا يتوافر لديها لبن الخيل تستعيض بلبن الغنم والماعز والجمال والحمير لانها لا تصاب بهِ . أما ان كان لبن البقر محلوباً من بقرة سليمة أو معقماً فيجوز استعمالهُ لنفس الغرض

وقد انتشرت صناعة الكومس في كثير من الممالك الاوربية والامريكية وغيرها وهم يصنعونهُ من لبن البقر وقد حصلوا منهُ على نتائج كبيرة الشبه بما يصنع من لبن الخيل وذلك بجعل النسب التركيبية للبن البقر مساوية للنسب في لبن الخيل ثم يعقمونهُ بعد ذلك واتبعوا في صناعتهِ الطريقة الآتية

يؤخذ مائة رطل حليب وينزع منها ثلاثة ارباع ما بها من القشدة الموجودة بها بواسطة الفراز ويضاف اليها اربعون رطلاً من الماء المعقم وذلك لتخفيف نسبة الجبنين الموجودة باللبن ويذاب في هذا المخلوط رطلان من السكر العادي وثلاثة ارباع الرطل من سكر اللبن (لاكتوز) ويضاف الى هذا المخلوط ٢٥٠ جراماً من الخميرة ويترك نحو ١٢ ساعة على درجة ٩٠ ف يرج في خلالها عشر مرات ويحسن ان تكون هذه العملية داخل زجاجات كبيرة أو في دنان مناسبة الحجم أو في قرب ان تيسرت. وقبل تمام الاختمار يوضع في زجاجات صغيرة يترك

داخلها فراغ يعادل على اقل تقدير ربع حجمها لانها ان ملئت الى نهايتها تكسرها قوة الغاز الناتج من الاختمار وكذا يجب ان يكون سدُّ الزجاجة محكماً والاَّ ازاله الغاز وخرج اللبن . ولا يمكث هذا اللبن في ايام الشتاء اكثر من اربعة ايام وفي الايام الحارة يومين لانهُ سريع الاختمار فتزداد حموضتهُ ويفقد كثيراً من مزاياه فان اريد حفظهُ مدة طويلة وجب وضع الزجاجات في ثلاجة درجتها واطئة . واتماماً للفائدة نذكر هنا رأي احد الاطباء العديدين الذين وصفوا فوائد هذا اللبن الصحية

منذ اربعين سنة بيَّن الدكتور كارك Carrick بعد بحثهِ الطويل الى الاطباء البريطانيين مفعول هذا المشروب في المصابين بالسل والبول السكري وفقر الدم والارق وغيرها فاسس مستشفى عام ١٨٩٩ في اورنبرج احدى مقاطعات روسيا الجنوبية لمواصلة ابحاثهِ سعياً وراء إثبات مكتشفاتهِ غير أنهُ لسوء حظهِ لم تنل نظرياتهُ التأييد التام وقد عاجلتهُ منيته قبل نيل مبتغاه فحلَّ محلهُ ابن اخيهِ فاخذت اعماله في النجاح المستمر الذي لم يدع مجالاً للشك عند اي مرتاب وعندئذٍ انتشر بين الاطباء العلاج بالكومس فاختصت بهِ بعض مناطق في الروسيا وغيرها

الكافير Kefir حمض كؤولي يصنع من لبن البقر والغنم والماعز واول من قام بعملهِ سكان جبال القفقاز بالروسيا وتبعهم الاتراك والممالك البلقانية وذلك منذ عدة قرون وكان في ذاك العهد اهم غذاء عند سكان تلك البقاع وعلى الاخص عند القبائل القاطنة بجبال القفقاز وقد أجادوا صناعتهُ بالاختبار العملي ولذا اخذت عنهم الممالك الاوربية وغيرها طرق صناعتهِ وهي كالآتي

توضع الخميرة في اللبن وبعدئذ يسكب في قرب من الجلد تعلق في جهة يلائم جوها الحرارة اللازمة لعملية الاختمار ويفضلون ان تكون الجهة التي يربطون فيها القرب طريقاً لمرور كثير منهم وكلما مر بها اي شخص يهزها فيكفيهم مؤونة انقطاع احدهم لهذا العمل البسيط وعند ما توشك عملية التخمير ان تتم ينقل اللبن الى الزجاجات المعدة لبيعه داخلها وذلك بربط فتحة القربة بفتحة الزجاجة ربطاً جيداً حتى لا يخرج الغاز الذي نشأ عن عملية الاختمار دفعة واحدة بل بهذه الوسيلة يوزع على جميع الزجاجات بالتساوي وبعدئذٍ تسد الزجاجات سداً محكما ويربط الغطاء بسلك حتى لا تدفعهُ قوة الغاز الى الخارج ويجب وضع الزجاجات في محل رطب بارد حتى لا تزداد الحموضة فيتلف اللبن. وتسمى خميرة هذا

اللبن «حبوب الكافير» او «حبوب النبي» لما يعتقدونهُ في مفعولها من الفوائد الصحية والغذائية . وهي عبارة عن قطع صغيرة كروية بحجم حبوب الذرة العويجة صفراء اللون محتوية على خيوط بكتيريائية وخلايا خميرية موجودة على لبن مجفف وهذه الحبوب او الخمائر باضافتها الى اللبن تحول جزءًا من سكرهِ الى الحمض اللبنيك والجزء الآخر الى كؤول أما المواد البروتينية فلا تتأثر كيمياويًا بهذه الخمائر ولكن صفاتها الطبيعية تستحيل الى حبيبات صغيرة سهلة الهضم

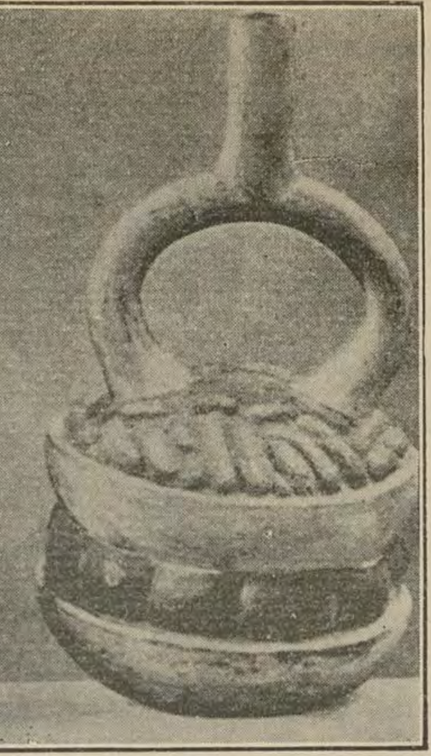
وافضل طريقة لعمل الكافير عندنا هي ان تنقع حبوب الخميرة في ماء دافىء لتصير رخوة ويغير هذا الماء عدة مرات حتى تصير الحبوب جيلاتينية ويبيض لونها وتطفو على وجه الماء وفي هذه الحالة تصير صالحة للتخمير فيضاف قليل منها الى لبن معقم بعد تبريده الى درجة ٦٠ فارنهيت ثم ترج الزجاجات المحتوية عليهِ بين آن وآخر لمدة ثماني ساعات تقريبًا وبعدها يصفى اللبن من حبوب الخميرة وينقل في زجاجات لا تزيد سعتها عن الف سنتي متر مكعب وتسد سدًّا محكمًا ثم ترج بين حين وآخر حتى لا يتخثر جبنين اللبن فيصير كتلة جامدة.وتستغرق مدة التخمير بهذه الكيفية من ١٢ الى ١٦ ساعة وتتوقف نسب الكحول وحمض اللبنيك في هذا اللبن على درجة الحرارة التي يختمر عليها فارتفاعها يساعد على زيادة نسبة الكحول فيها وانخفاضها يكثر من نسبة الحمض اللبنيك

وبعد نزع حبوب الخميرة من اللبن كما قلنا تغسل بالماء من اللبن الذي علق بها وتجفف وتحفظ لحين الحاجة اليها مرة اخرى لانهُ يمكن استعمالها عدة مرات وحيويتها تلازمها عدة شهور ما دامت جافة ولذا فاننا كنا قبل سني الحرب نشتريها من الروسيا والممالك الاوربية وتأتي حافظة لجميع خصائصها

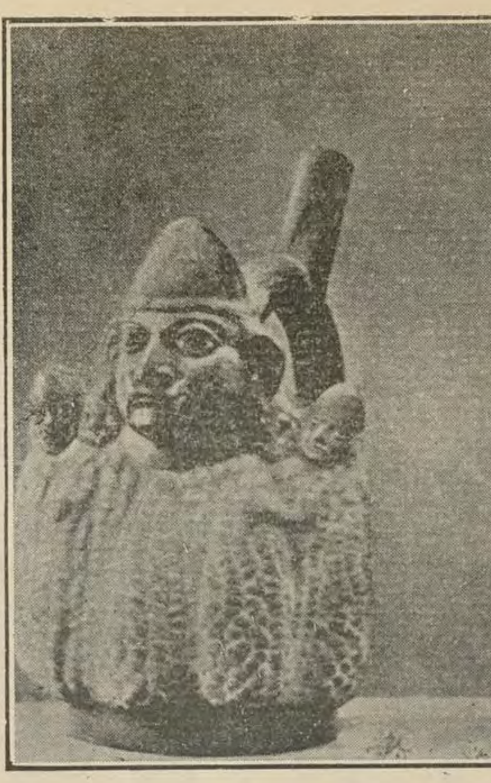
والكافير الجيد يجب ان لا يكون شديد الحموضة ولا محتويًا على لبن خاثر وهو مفيد جدًّا للناقهين ولضعاف البنية وللذين يراد تقوية اجسامهم بوجه عام

ولما كان هذا الموضوع يستحق من اطبائنا عنايتهم بهِ فاني اوجه نظرهم اليهِ راجيًا منهم ان يدخلوهُ ضمن دائرة تجاربهم حتى ان وجدوا ما يقال عنهُ صحيحًا اضافوا الى عقاقيرهم مادة جديدة وأفادوا المرضى فائدة تستحق الذكر واني تعميمًا للفائدة مستعد لارسال الكمية اللازمة لمن يطلبها من الاطباء مجانًا وفقنا الله للمصلحة العامة

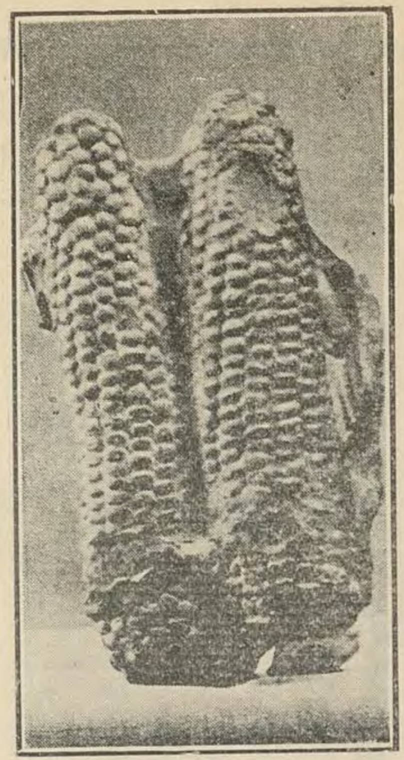
دمياط محمد مختار الجمال



الشكل الاول



الشكل الثاني



الشكل الثالث

مقتطف دسمبر ١٩١٩
امام الصفحة ٥١٩

الفول السوداني والذرة الشامية

يقال ان وطن الفول السوداني افريقية ولكن وجد في آثار بيرو باميركا اناء من الخزف على غطائهِ صور هذا الفول كما ترى في الشكل الاول المقابل فيرى منهُ ان الفول السوداني كان يزرع هناك قبلما اكتشف الاوربيون اميركا وان اهالي بيرو كانوا قد بلغوا من الصناعة درجة تمكنهم من تزيين آنيتهم الخزفية باشكال البزور وهذا مالا يستطيعهُ زنوج افريقية الآن ولا استطاعهُ سكان القطر المصري في ازمنتهم الاولى. ولا اشارة الى الفول السوداني في كل آثارهم. فهل وجد هذا الفول في اميركا قبلما وجد في افريقية ونقل الى افريقية منها او هو قديم في القارتين معاً كان فيهما قبلما انفصلتا او تولَّد في احداهما ونقلتهُ الطيور القواطع الى الاخرى او نقلهُ الناس من قديم الزمان قبلما كشف الاوربيون اميركا. ذلك كلهُ مما يتعذر الحكم فيهِ الآن

وما يقال عن الفول السوداني يقال عن الذرة الشامية او الاميركية فقد قال العالمان الشهيران همبلت وده كندول انها من نباتات اميركا ومنها نقلت الى اوربا واسيا وافريقية بعد اكتشاف اميركا كما نُقل التبغ. وقال غيرهما بل هي من نباتات القارات الشرقية كما هي من نباتات القارتين الغربيتين. ولا شبهة في انها قديمة في اميركا وان اهالي بيرو والمكسيك كانوا يزرعونها ويعتمدون عليها في طعامهم حينما دخلها الاوربيون. ويظهر من الشكل الثاني انهُ كان للذرة عندهم شأن ديني فكان اهالي بيرو يحوّطون بكيزانها صورة اله الذرة عندهم ويصنعون من ذلك آنية خزفية ذات عروة كما ترى في الشكل الثاني ويتصورون للكيزان رؤوساً صغيرة تحيط بالراس الكبير رأس المعبود كأنها من متولداتهِ

ومهر اهالي المكسيك في صنع امثلة الذرة فترى في الشكل الثالث كوزين منها وهما اصلاً بالحجم الطبيعي وقد سبكا في قالب من الخزف وجد بين آثار تلك البلاد

ولا دليل على ان هذه الذرة كانت معروفة في عهد المصريين القدماء لانهُ لم توجد لها صورة في آثارهم كما وجدت صور غيرها من المزروعات. ولا وجدت حبوبها في مدافنهم كما وجدت حبوب غيرها من النباتات

ولم تزل الذرة اهم مزروعات اميركا الشمالية والجنوبية وعليها اعتماد الجانب الاكبر من سكانهما في طعامهم

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذ للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج من موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيما كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستخار على المطوّلة

بسائط علم الكيمياء

سيدي محرر المقتطف

تحية وسلاماً . اقرأ مقالاتكم « بسائط علم الكيمياء » بعناية ويا حبذا لو عنيتم بالملاحظات الآتية : —

(اولاً) — في كتب الكيمياء الشائعة الاستعمال في مدارسنا المصرية نستعمل المصطلحات الآتية : —

جزىء	ونقصد بهِ	A molecule
ذره	« «	An atom
دقيقه	« «	An ion

ولكن اراكم تستعملون بدلها الكلمات الآتية : —

دقيقة	بمعنى الاول
جوهر	« الثاني

فهل لكم ان تفيدونا عن وجه التفضيل

(ثانياً) — في الكتب المذكورة تستعمل الرموز الآتية : —

يد	لغاز الهيدروجين
ك	لعنصر الكربون
كب	« الكبريت

فهل من مانع يمنعكم من استعمال ما سبق استعمالهُ

(ثالثاً) — ذكرتم في مقالتكم ان « الكبريت يتحد بالاكسجين والهيدروجين على نسب مختلفة تتكون منها ثمانية حوامض مختلفة الخ » والذي اعرفهُ ان للكبريت احد عشر حامضاً

(رابعاً) — قلتم ان كل ١٥٨ درهماً من ملح الطعام مركبة من ٣٥ درهماً من الكلور و١٢٣ درهماً من الصوديوم والصواب ان كل ٥٨ درهماً من ملح الطعام مركب من ٣٥ درهماً من الكلور و٢٣ درهما من الصوديوم لان الوزن الذرى للصوديوم هو ٢٣

(خامساً) — اراكم تكتبون المسميات الكميائية هكذا اكسيد الكبريت الاول وترمزون لهُ ك ا افليس الاوفق تسمية المركب المذكور اول اكسيد الكبريت وكتابة رمزه ا كب — كي يكون ترتيب الرموز في العبارة تابعاً لترتيب الكلمات في التسمية العربية ؟

الدمراش محمد
مدرس الطبيعيات بالمدرسة التوفيقية

(المقتطف) نشكركم على ما لفتمونا اليهِ . وحبذا لو اتّفق كل الناطقين بالضاد على مصطلحات واحدة دائماً لكنهم لم يفعلوا ذلك من قديم الزمان. وحتى الآن يعسر جمع كلمتهم على مصطلحات واحدة . اما نحن فقد درسنا الكيمياء على الدكتور فان ديك الكبير سنة ١٨٦٩ اي منذ خمسين سنة وجرينا على المصطلحات التي استعملها في خطبهِ وكتبهِ . ونرى الآن ان بعض مصطلحاتهِ افضل من المصطلحات التي ذكرتموها فاولاً ان كلمة atom هي التي ترجمها العرب عن اليونان بالجوهر الفرد او الجزء الذي لا يتجزأ . ولهم فيهِ مباحث طويلة مثل مباحث اليونان . وكلمة ion حديثة كما لا يخفى وقد عربناها اولاً بكلمة شاردة والجمع شوارد لان هذا معناها الحرفي ثم رأينا ان كلمة ذرّة اصلح لها . فتبقى كلمة molecule وقد عُرّبت قديماً في بيروت بكلمة دقيقة ونظن انكم ترون معنا انها اصلح من كلمة جزئي. ونرجح اننا لو اطّلعنا على تعريب المدارس المصرية لهذه الكلمات منذ اربعين سنة لجاريناها فيها الاَّ في كلمة atom فان تعريبها بجوهر قديمٌ جداً لا يحسن العدول عنهُ

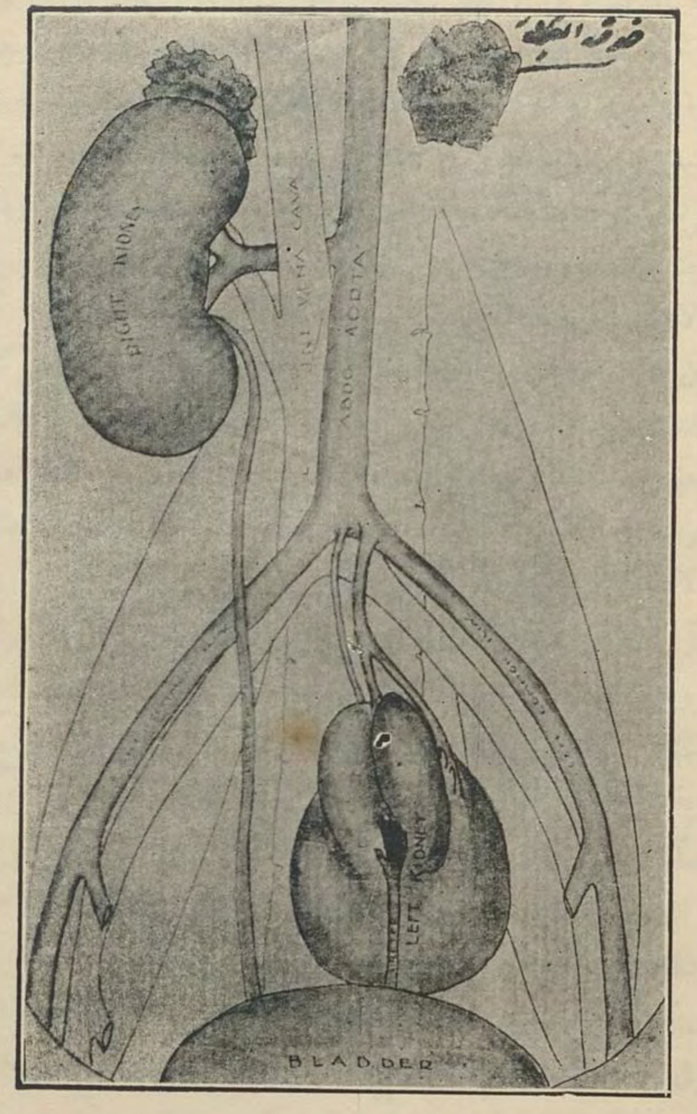
ثانياً ما قلناهُ في الاسماء الكيماوية يقال في الرموز. فالظاهر ان اول مترجم في مصر ترجم من الفرنسوية فان كلمة هيدروجين تلفظ بها ايدروجين فترك الالف وابقى « يد » اما الدكتور ڤانديك فنقل عن الانكليزية والهاء تلفظ فيها وسمة الهيدروجين فيها H فجعل سمتهُ العربية هـ. وقد ذكر العناصر غير المعدنية حسب ترتيبها في كتب الكيمياء وهي الاكسجين والهيدروجين والنتروجين والكبريت والفصفور والكربون والكلور الخ فجعل سمة كل عنصر من العناصر الخمسة الاولى الحرف الاول من اسمهِ فكانت سمة الكبريت ك ثم ان العنصرين الاخيرين هنا يبتدئ اسم كلٍّ منهما بحرف الكاف فالحق بكلٍّ منهما الحرف الثاني من الاسم لمنع اللبس فصارت سمة الكربون كر وسمة الكلور كل وجرى على هذا النظام في سائر اسماء العناصر. ونرجح انهُ لو اطَّلع حينئذٍ على كتب عربية في الكيمياء مطبوعة في مصر لجارى مترجميها في كل مصطلحاتهم او اكثرها لان المراد بالاسم الدلالة على المسمَّى لا غير

ثالثاً اننا قد اقتصرنا على ذكر ثمانية من مركبات الكبريت والاكسجين والهيدروجين متابعين الاستاذ تشارلس بلكسم في كتابهِ الذي نقح حديثاً وطبع سنة ١٩١٣ وغرضنا ليس ذكر كل المركبات بل كيفية وضع الاسماء الكيماوية لها كما يظهر لكم بالمراجعة

رابعاً اصبتم فيما ذكرتم فان الرقم ١ في منزلة المئة وقع خطأ ولم ينتبه لهُ مصحح المسودات لاسيما وان عدد الصوديوم معروف وهو ٢٣ لا ١٢٣ وقد اصلحنا ذلك في بسائط الكيمياء في هذا الجزء

خامساً اذا راعينا قوانين العربية فقولنا اكسيد الكبريت الاول صحيح واما قولنا اول اكسيد الكبريت فغير صحيح لغةً ويجب ان يكون اول اكاسيد الكبريت. ولو سألتم لغويًا ما هو المراد من قولنا اول اكسيد الكبريت لاجاب الهمزة في كلمةِ اول. ولكن لو علمنا انهُ تمَّ الاتفاق على تسمية هذا الاكسيد اول اكسيد الكبريت لجرينا عليهِ

واما كتابة سمة المركبات فمن رأينا متابعة الكيماويين الاوربيين الذين ننقل او نترجم عنهم او نتابعهم وهم يكتبون سمة الكبريت قبل سمة الاكسجين


فوق الكلية
RIGHT KIDNEY
INF. VENA CAVA
ABDO. AORTA
LEFT KIDNEY
BLADDER

كلية في الحوض

مقتطف دسمبر ١٩١٩

امام الصفحة ٥٢٣

هذا وغرضنا من هذه الفصول ليس تعليم علم الكيمياء بل ذكر ما يسهل همهُ من المواضيع الكيماوية للذين لم يدرسوا هذا العلم وذكر اخص الحقائق الجديدة المبنية على المباحث الكيماوية كما فعلنا في بسائط علم الفلك

كلية في موضع غريب

مات احد الجنود الاميركية في فرنسا في اواخر العام الماضي بذات الرئة في باءِ النزلة الوافدة وكان طولهُ ٥ اقدام و١١ بوصة وثقل جسمهِ ١٧٠ ليبرة وجاءَ فحص الرمي مؤيداً للتشخيص اي ان سبب وفاتهِ ذات الرئة ووجدت كليتهُ يسرى في الحوض مع بقاء العضو الذي فوق الكلية في مكانهِ المعتاد مقابل كلية اليمنى . ولما كان هذا التغيير في الوضع نادر جداً اهتم الدكتور بونس Bunse برسم الكليتين والاوعية الدموية النافذة اليهما والمنطلقة منهما مع حالبين والمثانة والشريان الاورطي البطني والحرقفي كما يرى في الشكل المقابل هو واضح جلي لا يحتاج الى وصف فالرجاء نشره بالمقتطف تعميماً لفائدة الاطلاع لى ما هو غريب فيهِ والسلام

الدكتور شخاشيري

الروح والجسد

حضرة الفاضل محرر المقتطف

قرأت في مجلتكم مقالات متوالية تحت عنوان اثبات الروح بالمباحث النفسية لحضرة الفاضل فريد بك وجدي ويتلخص كلام حضرتهِ في اربع كلمات وهي ان روح غير الجسد خلافاً لما يثبتهُ الطبيعيون من ان الروح ظاهرة من الظواهر لتي تنتج من الجسد بتأثير بعض المؤثرات فيهِ

فالرجاء من حضرة الكاتب ان يفسّر لنا العلاقة بين زوال الروح من الجسد الامتناع عن تعاطي الطعام وبين استمرارها فيهِ بتعاطيهِ الطعام الى ان يصير لجسم غير صالح لها مسكناً

مستفيد

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الصحة والحِرَف

بحث الدكتور فرر الانكليزي في علاقة الحِرَف بصحة اصحابها في انكلترا وهاك نتيجة بحثهِ قال :

الجزارون — الوفيات بين الجزارين اعظم من متوسط الوفيات العادي بين الناس خلافاً لما يتوهم سواء كانوا في المدن او في الريف

باعة السمك — ليسوا افضل صحة من الجزارين

الخبازون — ليست صحتهم دون متوسط صحة اهل الحرف الاخرى خلافاً لما يعتقد الناس عامة ولكنهم كلما تقدموا في السنّ ازداد ضرر حرفتهم بهم

اصحاب القهوات والحانات — اكثر عرضة للامراض القتالة من سائر اهل الحرف تقريباً

القسس — صحتهم جيدة غالباً

الاطباء — صحتهم دون صحة القسس ووفياتهم قبل الخامسة والاربعين فوق المتوسط بكثير

الصيادلة — صحتهم دون المتوسط

كتاب المخازن التجارية — صحتهم دون المتوسط

صانعو المركبات — صحتهم جيدة

صانعو العجلات والنجارون — صحتهم فوق متوسط صحة سائر الناس

الحدادون — دون صانعي العجلات

الخياطون وصناع الاحذية — صحتهم دون المتوسط وخصوصاً الاولين منهم

المعدّنون واشباههم — صحتهم رديئة

الفلاحون — في مقدمة اهل الحرف من حيث حسن صحتهم

حد الشيخوخة واطالة العمر

يقال غالباً ان المرأة تدخل دور الشيخوخة متى بلغت السنة الثالثة والخمسين من عمرها والرجل السنة الستين . وقد كثر بحث الناس منذ القدم في اطالة العمر فاتفقوا على ان خير الوسائل لذلك الاعتدال في كل شيء من عمل ولهو وماكل ومشرب ومنام. ووجد ان لا الاقتصار على اكل البقول ولا الامتناع عن المسكر ولا عن هذا الصنف او ذاك من الطعام او الشراب يفيد فائدة ظاهرة في هذا الباب

اما العلامات الطبيعية التي تدلُّ على ان زيداً من الناس سيكون طويل العمر غالباً فهي هذه :

(١) ان يكون متسلسلاً من الطرفين او طرف واحد على القليل من قوم طوال الاعمار

(٢) ان يكون هادىء الطبع رضيَّ الخلق ميالاً الى البسط والانشراح

(٣) ان يكون متناسب الاعضاء صدرهُ ممتلىء واطرافهُ حسنة التكوين ورأسهُ وعنقهُ اميل الى الكبر منهما الى الصغر

(٤) ان يكون صلب العود عروقهُ متينة واوردتهُ كبيرة وظاهرة . ليس كثير السمن صوتهُ عميق بعض الشيء . وبشرتهُ ليست كثيرة البياض والنعومة

(٥) نومهُ عميق غير متقطع

هز السرير للاطفال

يكاد الاطباء الآن يكونون مجمعين على ان وضع الاطفال في اسرة صنعت خصيصاً للهزّ عادة مضرة يجب الاقلاع عنها لانها تؤذي دماغ الطفل وجهازهُ العصبي. وقد ذهب طبيب فرنسوي الى ان هذه العادة سبب للبله والضعف العقلي. واذا تركنا الطب والاطباء جانباً وجدنا ان هزّ السرير لتنويم الطفل ليس من الحكمة بوجه من الوجوه فانهُ اذا اعتاد الطفل النوم بالهزّ فلا ينام بغيرهِ

اللين مكان الشدة والزجر

يحكى ان رجلاً كبيراً دخل احدى المدارس الانكليزية الصغرى ليرى الاولاد في فرقهم وصفوفهم فسمع المعلم يزجر غلاماً ويقول هذا الولد لا يصلح

لشيءٍ فلا فائدة من تعليمهِ سوى اضاعة الوقت والتعب سدى . فدهش الرجل من كلام المعلم واحزنتهُ خشونتهُ فالتفت الى الصغار وقال لهم قولاً كريماً انعش افئدتهم وخصوصاً الولد المزجور منهم . ثم وضع يدهُ على كتف الولد وقال « قد تصير يوماً من الايام عالماً علامة فلا تيأس بل جرّب يا بنيَّ » . فبدت على الولد امارات البسط وانشراح الصدر ومن تلك الساعة اصبح مواظباً على الدرس طالباً للسبق . وهو الدكتور ادام كلارك من كبار المؤلفين والشرّاح الانكليز ومن احسن الناس سيرة واطيبهم سريرة

حبُّ الذات

حب الذات او النفس شرّ الاخلاق في الناس فيجب تنفير الصغار في حداثتهم من هذه الخلة الشنعاء لينشأوا رجالاً غيريين لا انانيين ولينتفع وطنهم بهم . قال عالم من علماء التربية والتهذيب « لا يتلف الصغير مثل اعطائهِ كل ما يطلب من غير ان يطالب بشيءٍ مقابل ما اعطي . وخير الوسائل لتنشئة الصغار على الغيرية ونبذ الانانية ان يعطوا قليلاً ويطالبوا بكثير اذ الذي ينفع الناس هو ما يصنعون لانفسهم ولغيرهم لا ما يصنع الغير لهم

«ومن الوالدين من لاهمَّ لهُ الاَّ ارضاء اولادهِ ظنًّا ان هذا هو الكرم بعينهِ. فلامثال هؤلاءِ نقول ان هذا ليس كرماً بل انانية صرفة »

وزارة الصحة الاميركية

عزمت الولايات المتحدة الاميركية ان تقتفي خطوات الحكومة الانكليزية فتنشيء وزارة للصحة يكون رئيسها وزيراً في مجلس الوزراء ويكون معهُ ثلاثة وكلاء احدهم من الثقات في العلوم الطبية والثاني في الاحصاء الحيوي اي احصاء المواليد والوفيات والامراض . والثالث سيدة خبيرة في الطب والتمريض والصحة العمومية. وتشمل هذه الوزارة ديوان الصحة الموجود الآن وديوان الكيمياء وينشأ فيها فروع للاحصاء الحيوي والتدابير الصحية والمستشفيات وصحة المدارس والكرنتينا ومراقبة الاطعمة والادوية والتمريض والامراض المعدية

باب التقريظ والانتقاد

مجموعة ادب وطرب

تحوي قصيدة « يا ليل الصب متى غده » ومعارضتها لشوقي بك واسمعيل باشا صبري وولي الدين يكن والامير نسيب ارسلان ونخله افندي الحلو . وقد عني بجمعها وطبعها حضرة محيي الدين افندي رضا وافتتحها بما قالهُ المصور الماهر والشاعر البليغ جبران خليل جبران في وصف الشاعر وجعل الشعراءَ تحت الالهة وفوق البشر . ومن كان منهم كذلك قلما يبخس حقهُ ميتاً او حيًّا فالحصري توفي منذ ٨٥٠ سنة ولا يزال الناس يتناشدون اشعارهُ ويغالون بها

وحبذا لو جمع الناشر الى هذه المنظومات منظومة ابن الابار المشار اليها في باب المسائل في هذا الجزء

الدول العربية وآدابها

كتاب وضعهُ الاستاذ انيس الخوري المقدسي من اساتذة المدرسة الكلية الاميركية في بيروت وجعلهُ صالحاً لتلاميذ المدارس العالية والكلية الذين تكثر دروسهم المتوقفة عليها معيشتهم فلا يسعهم التفرغ لدرس المطولات في تاريخ الدول العربية وآدابها. افتتحهُ بخريطة واضحة لبلاد العرب تظهر فيها اقسامها المختلفة ومدنها الكبيرة وحبذا لو الحقها بخريطة اخرى للبلدان التي استولت عليها الدول العربية كالخريطة التي وضعها حضرة امين بك واصف في هذا القطر

وقسم الكتاب الى فصول الحق كل فصل منها بطائفة من المسائل ليتمرَّن بها التلميذ على استيعاب الدروس . فتكلم اولاً على ممالك العرب القديمة قبل الاسلام سبا وحمير والانباط وتدمر ولخم وغسان وكندة . وآداب الجاهلية عموماً وقد اختصر في ذلك كلهِ ولم يذكر منهُ الاَّ ما يحتمل بقاؤهُ في ذهن الطالب لكنهُ اسهب نوعاً في ذكر اصحاب المعلقات وذكرَ طرفاً صالحاً من كل معلقة . ثم انتقل الى عهد الاسلام وذكر بعض ما جرى في عهد الخلفاء الاربعة الراشدين ثم في عهد بني امية ثم في عهد بني العباس والآداب العربية في العهدين

والمطلع على هذا الكتاب يود لو انهُ اطول في التاريخ ولو اضاف اليهِ وصف ماكان للعرب في زمان دولهم من العلوم والفنون والصنائع ولو الماماً. وعسى ان يفعل ذلك في الطبعة الثانية

الاسمدة الكيماوية

نشرت وزارة الزراعة مذكرة عن العينات التي فحصت في المعمل الكيماوي سنة ١٩١٨ من الاسمدة والمواد المغشوشة التي استعملت بدلاً منها بقلم المستر فرنك هيوز كيماوي وزارة الزراعة . وفيها كلام على نترات الصودا وسلفات النشادر والسيناميدو السوبرفصفات والنتروفصفات والكاليفصفات والطفَل والدم المجفف واللحم المقدد والتراب الكفري ومخاليط اخرى . ويحسن بكل ارباب الزراعة الذين يسمدون اطيانهم بهذه الاسمدة ان يعتمدوا على هذه المذكرة في اختيار الاسمدة وان يلاحظوا رقم المعمل الكيماوي لانهُ وضع لكل عينة رقماً فالعينات التي حللها من نترات الصودا تسع والمعدل المقرر لنترات الصودا الزراعية هو ٩٥ في الماية من النترات اي ١٥٫٥ في الماية من النتروجين ولكن العينة ٢١٧ فيها ٩٨٫٠٩ من النترات والعينة ١٢٥٨ فيها ٩٨و٤٦ من النترات . والعينة ١٥٨١ من سلفات النشادر فيها ٩٩٫٤٠ في الماية من السلفات فتكاد تكون صرفة

ومما هو اجدر بالنظر من غيره تحليل عينات الطفَل فان عينتين منها كثيرتا الملح وقليلتا النترات فتضران ولا تنفعان ومنها عينة كثيرة النترات ولو كانت كثيرة الملح وهذه كثيرة النفع . وعينات الدم المجفف جيدة كلها بما فيها من الحامض الفصفوريك والنتروجين

بيت لحم

مجلة اجتماعية اخلاقية تاريخية ادبية فكاهية شهرية لصاحبها يوحنا افندي دكرت وعيسى افندي الخوري بندك تطبع في مطبعة دير الروم الارثوذكس في القدس. صدر العدد الاول منها مصدراً بصورة بيت لحم. ومن مواضيع مقالاتهِ الثبات يذلل الصعوبات وكيف تكون النهضة . وحياتنا الجديدة . وفيهِ قصائد في مواضيع مختلفة

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على مسائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والقابه ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرّره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهملناه لسبب كاف

(١) يا ليل الصب متى غده

بغداد. محمد افندي رؤف الكواز.

ان قصيدة ابن الابّار الدالية هي حقيقةً من جيد الشعر ونوادره بحثنا عنها ببغدادنا وسألنا كثيرين من الادباء عن وجودها مطبوعة وغير مطبوعة فما عثرنا لها على اثرٍ سوى ان المنلا عثمان البصير ينشد منها بعض الليالي عند ما يقرأ قصة المولد النبوي الشريفة ابياتاً بضربٍ شجيٍ يسحر العقول وهو يحفظها جيداً طلبنا منهُ ان يمليها علينا لنكتبها فابى

فالرجاء ان تدرجوها في احد اعداد المقتطف وهي اشهر من ان ينبه عليها لاسيما في مصر فانها يتغنى بها في كل زمان ومكان اكثر من سائر الاقطار العربية . والقصيدة كما هي تعرفونها واستهلالها :

يا ليل الصب متى غده
اقيام الساعة موعده

ومنها

منظوم الخد مورّده
يكسوني السقم مجرده
شفاف الدر لهُ جسد
بابي ما اودع مجسده
في وجنتهِ من نعمتهِ
جمر بفؤادي موقده
ولاه الحسن وامّره
واتاهُ السحر يؤيده
يا من سفكت عيناهُ دمي
وعلى خديهِ تورده
سأموت غداً او بعد غدٍ
هل من نظرٍ اتزوده

ج. ان القصيدة التي مطلعها « يا ليل الصب متى غده » ليست لابن الابار بل لابي الحسن الحصري . وقد طبعت قصيدة الحصري حديثاً في مطبعة المنار بالقاهرة . راجعوا ما جاءَ عنها في باب التقاريظ في هذا الجزء . والابيات التي ذكرتموها بعد المطلع ليست من قصيدة

الحصري بل من قصيدة ابن الابَّار التي عارض بها قصيدة الحصري

(٢) انقلاب الصور

مصر . زكن شخاشيري. فيما ارى القطر متجهاً غرباً ابصر خيالهُ على جدران غرفتي الداخلية متجهاً شرقاً فما سبب ذلك

ج . لنفرض ان مركبة من مركبات القطر واقفة امام الشباك تماماً وان الناظر واقف في الغرفة امام هذه المركبة فانهُ يراها امامهُ ولنفرض ان القطر تقدم شرقاً حتى ابعدت المركبة معهُ مترين او ثلاثة فالواقف امام الشباك تتعذَّر عليهِ رؤيتها او انهُ يرى طرفها الغربي لا غير. واذا مشى في غرفتهِ شرقاً لم يعد يرى شيئاً منها ولكنهُ اذا مشى في الغرفة غرباً وهو امام الشباك فانهُ يراها ولو تقدمت شرقاً . واذا كان لها خيال فانهُ يدخل من الشباك ويقع حيث تمكن روية المركبة لو وقف شخص ليراها . واذا كان الشباك مقفلاً وفيهِ ثقب صغير تدخل منهُ صور الاجسام الخارجة فان الصور تقع على الجدار المقابل للثقب مقلوبة كلها اعلاها اسفلها ويمينها يسارها لانهُ لا يدخل من الثقب الاَّ الاشعة التي يراها الناظر على ما تقدم وهو لا يرى الجزء الشرقي الاَّ اذا وقف غرباً ولا يرى الجزء الغربي الاَّ اذا وقف شرقاً ولا يرى الجزء الاعلى الاَّ اذا خفض رأسهُ ولا يرى الجزء الاسفل الاَّ اذا رفع رأسهُ ويتضح كل ذلك بالامتحان

(٣) العرق المدني

صادق افندي سلامه الصغير . كنت اشعر ببعض التعب حول ظفر الاصبع الكبير من كلتا رجلي . وذات يوم اشتدَّ الالم ورأيت ورماً خفيفاً حول اصبع الرجل اليمنى فاهملتهُ مع شدَّة المهِ وفي صباح اليوم التالي شاهدت حول هذا الاصبع دماً سائلاً واشياء اشبه بالدود تلعب فيهِ فنزعت منها دودتين طول كلٍّ منهما عشرة سنتمترات تقريباً ولا ازال اشعر بتعب فهل شاهدتم امثال هذه الحادثة او سمعتم بمثلها فان جسمي يقشعر من مجرد ذكرها

ج . لم نشاهد مثلها ولكننا سمعنا وقرأنا عن امثالها وترون وصفاً مسهباً لهذا الدود في مقتطف اكتوبر سنة ١٩١٠ تحت عنوان « العرق المدني » وهو المعروف في السودان وبلاد الحبشة وبعض انحاء بلاد العرب باسم الغرتيت. وقد عُرفت هذه الديدان من قديم الزمان فقد اشار اليها فلوطرخس وقال

ابن سينا ان جالينوس ذكر شيئاً عنها ثم وصفها وصفاً حسناً . وترون صورتها في المقالة المشار اليها آنفاً

(٤) مبدأ الآلة البخارية

اسيوط . بسطه افندي جرجس . ارجو ان تشرحوا لنا شرحاً مختصراً نظرية تحريك البخار لآلة القاطرة في سكة الحديد وكذا السفن البخارية

ج. اذا وضعتم ماء في اناءٍ وغطيتموهُ ووضعتموهُ على النار فان الماءَ يغلي بعد مدة ويصعد عنهُ البخار واذا كان الغطاء محكماً فان البخار يدفعهُ بقوة . فهنا قوة او حركة حدثت من تحويل الماء الى بخار واسع الجرم بواسطة الحرارة. هذا هو المبدأ في كل الآلات البخارية ففي الآلة البخارية اناء فيهِ ماء تشعل النار تحتهُ فتحوّل ماءَهُ بخاراً . والبخار يدخل اناءً اسطوانيًّا من الحديد داخلهُ صقيل فيهِ ما يسمى البستون اي سدادة من الحديد فيها ذراع متصلة بها وهذه الذراع متصلة بمحور عجلة فاذا دخل البخار الاناءَ الاسطواني دفع السدادة فتندفع وتحرك ذراعها العجلة فتديرها ويكون فعل البخار قد قلَّ بتمددهِ فتعود السدادة الى محلها الاول لتندفع ثانية وهلمَّ جرًّا. وقد يتعذر فهم المراد من غير رسوم كثيرة او تفكيك آلة بخارية ومشاهدة باطنها واجزائها المختلفة

(٥) قوة شلال اصوان

ومنهُ . ما المانع من الانتفاع بقوة انحدار الماء بشلالات اصوان لاسيما وان مقدار المستخرج من الفحم الحجري اخذ ينقص كما افادت الانباء التلغرافية اخيراً

ج . ان هذا الموضوع يخطر على بال كثيرين فيلومون الحكومة لتغاضيها عن الانتفاع بتلك القوة الضائعة. ولكن الحكومة لم تتغاضَ عن ذلك بل استحضرت امهر المهندسين المائيين الذي استخدم قوة شلال نياغرا فبحث وحقق واثبت للحكومة على ما يظهر انهُ لا يمكن استخدام هذه القوة الآن الاَّ محليًّا لعمل السماد الكيماوي من الحجارة الجيرية ونتروجين الهواء . وقد سئلنا نحن عن استخدام هذه القوة غير مرة فابنا انهُ لو كان شلال اصوان على اميال قليلة من القاهرة او من المدن الكبيرة في هذا القطر او من بلاد زراعية واسعة لامكن تحويل قوتهِ الى كهربائية واستخدامها في ادارة الآلات او جر مركبات الترامواي او انارة الشوارع. اما وشلال اصوان بعيد فجلب القوة منهُ مسافة مائتي ميل او اكثر يقتضي نفقات كثيرة لغلاء اسلاك النحاس

اللازمة لذلك ولانهُ يفلت من القوة الـكهربائية في الطريق جانب كبير جدًّا لبعد المسافة وقد لا يبقى منها ما يقوم بنفقات العمل وربا رأس المال. ولـكن قد تستنبط وسائل جديدة لاستخدام القوة حتى لا يضيع منها شيءٌ كثير ببعد المسافة فلا يبقى مانع حينئذٍ من استخدام شلال اصوان

(٦) اسرار الماسونية

ومنهُ . ما الداعي لجعل الماسونية سرًّا مكتوماً ما دامت عقيدة اهلها لا تخالف الاديان المعروفة ولا تضر بالاجتماع

ج . لا نرى انهُ يلزم كشف كل شيءٍ لا يخالف الاديان ولا يضر بالاجتماع فالصانع لا يعلن اسرار صناعتهِ لـكل احد والتاجر لا يعلن اسرار تجارتهِ لـكل احد بل قد لا يدع احداً يطلع على دفاتره الاَّ ماسك الدفاتر ويعدهُ كاتماً لاسرارهِ . واكثر اشغال الحكومات اسرار يحفظها كتمة الاسرار وليس فيها كلها ما يخالف الاديان ولا ما يضرُّ بالاجتماع . وفي كل الطرائق الدينية في هذا القطر اسرار او مصطلحات يعرف بها اتباع كل طريقة بعضهم بعضاً. ومع ذلك فكتب الماسون مشهورة ولا شيء عندهم يعجز الباحث عن معرفتهِ حتى الاشارات التي يتعارفون بها

(٧) المجلات وعدد عيد الميلاد

ومنهُ . اعتادت المجلات الافرنكية ان تظهر في دسمبر من كل سنة بحجم مضاعف ويُعرَف ذلك العدد بعدد عيد الميلاد ويعتبر احياناً كهدية للقراء فما يمنع المقتطف من الاقتداء بها وان يكون اسبق الجرائد والمجلات العربية الى ذلك ولهُ من مكانتهِ الادبية والمالية خير معين

ج . اولاً ان عدد عيد الميلاد الـكبير يباع عادة بمضاعف ثمن غيره . وثانياً ان ما ذكرتموهُ يصدق على المجلات الادبية الفكاهية الموضوعة للعامة فيبلغ عدد قرائها مئات الالوف ويكثر ربحها منهم ومن كثرة نشر الاعلانات فتتخذ عدد عيد الميلاد وسيلة لزيادة نشر الاعلانات وزيادة ربحها . اما المجلات العلمية في اوربا واميركا التي من نوع المقتطف فلا يكتسب اصحابها منها بل يخسرون غالباً مئات او الوفاً من الجنيهات كل سنة كما ابنا ذلك مفصلاً . فمجلة العلم العام الاميركية كان اصحابها يخسرون عشرة آلاف ريال كل سنة فخسرت من اول انشائها الى سنة ١٩١٦ ثمانين الف جنيه لقلة عدد قرائها فقسمت تلك السنة الى مجلتين الواحدة صغيرة علمية محضة تنفق عليها شركة غنية لا تعبأ

بالخسارة والثانية كبيرة ادبية فكاهية وفي خلال ثمانية اشهر بلغ عـدد ما يطبع منها مايتي الف فصار لها من ذلك ومن الاعلانات الكثيرة التي تنشر فيها ربح جزيل . راجعوا تفصيل ذلك في مقتطف يونيو سنة ١٩١٦ تحت عنوان قيام المجلات وسقوطها

(٨) وقاية الفول

ومنهُ. الفول من المحاصيل التي تتأثر شديداً بما يسمونهُ الصدا اي احمرار لونهِ ويتطرأ السوس اليهِ سريعاً فما احسن الطرق لوقايتهِ من هاتين الآفتين

ج . الصدأ يصيبهُ وهو نبات ومن افضل الطرق للوقاية منهُ ان تغسل التقاوي بماء اذيب فيهِ الشب الازرق (كبريتات النحاس) والسوس يصيبهُ في المخازن فاذا وضع فيها اناء مكشوف فيهِ بي كبرتيد الكربون فان بخارهُ يميت السوس منها

(٩) استعمال حرارة الشمس

ومنهُ . سمعنا ان احد المصريين الاذكياء توصل الى صنع جهاز يمكن بهِ الانتفاع بحرارة الشمس التي تذهب سدًى فهل لديكم معلومات عن تلك الآلة وما تم فيها لاننا لم نعد نسمع عنها شيئاً

ج . نظنكم تشيرون الى الجهاز الكبير الذي وضعهُ رجل اوربي او اميركي في المعادي وادار بهِ آلة بخارية بحرارة الشمس فقد رأيناهُ وقلنا انهُ لا يمكن العمل بهِ في هذا القطر لان الجهاز مرايا كثيرة تشغل فسحة واسعة جدًّا من الارض وتكون معرضة لوقوع الغبار عليها فيقل عكسها لاشعة الحرارة ولا فائدة منها الاَّ اذا كانت الشمس مشرقة قبيل الظهيرة وبعدها . فاستخدامها للري ضرب من المحال حيث آلات الري يجب ان تكون معدة لرفع الماء نهاراً وليلاً لان المياه لا تنقطع من الترع ليلاً والذي لا يروي اطيانهُ في كل الساعات التي تجيز لهُ فيها المناوبات الري يخسر زراعتهُ . والمرجح عندنا ان هذه الآلة قلما تفلح

(١٠) دوران الارض والاحياء

مصر . ميشيل افندي كفوري المحامي. قلتم في جوابكم على سؤال في مقتطف يناير الماضي ما نصهُ: « ان فائدة دوران الارض هي تعريض كل سطحها لحرارة الشمس على حدٍّ سوى ولو لم تكن دائرة على محورها لتعرض جانب منها فقط لحرارة الشمس فبلغت الحرارة عليهِ حدًّا يفوق ما يلزم لحياة الاحياء وبلغ البرد على الجانب الآخر حدًّا لا تعيش الاحياء فيهِ » . فقد يُفهم من جوابكم هذا ان هذه الفائدة مقصودة وان

القوة المنشئة للكون رمت الى هذه الفائدة . فهل هذا قصدكم ؟ ثم الا تعتقدون ان الارض لو كانت ثابتة كما افترضتم لكانت آهلة الآن باحياءٍ نشأت مادتهم الحيوية ملائمة لحالة الوسط من حرارة او برد او نور او ظلام كما هو حاصل فعلاً تقريباً في قطبي الارض او في الاودية البحرية التي يبلغ عمق احدها تسعة آلاف متر تقريباً

ج . كان سؤال السائل مبهماً غير محدود كما ترون ففرضنا لهُ هذا المعنى وهو ما فائدة دورانها لحياة الاحياء وبالطبع نحن نعني الاحياء التي فيها الآن من انواع الحيوان والنبات . ولكن قد يمكن ان توجد احياء قاعدة بنائها السلكون مثلاً لا الكربون فتعيش حيث الحر يذيب اجسامنا . اما الحر والبرد اللذان يحصلان في جانبي الارض لو كانت لا تدور على محورها فاشد من ان تعيش فيها الاحياء الارضية التي تعيش الآن في القطبين وفي قاع البحر

باب الاخبار العلمية

اوجه القمر في شهر ديسمبر

	يوم	ساعة	دقيقة	
البدر	٧	٠	٣	مساء
الربع الاخير	١٤	٨	٢	صباحاً
الهلال	٢٢	٠	٥٥	مساء
الربع الاول	٣٠	٧	٢٥	صباحاً
القمر في الحضيض	٧	٤	٤٨	»
« « الاوج	٢٠	٥	٣٦	»

السيارات فيه

عطارد — لا يشاهد في اول الشهر ثم يصير كوكب صباح في آخره

الزهرة — تكون كوكب صباح

المريخ — يشرق نحو الساعة ١ صباحاً

المشتري — يشاهد اثناء الليل

زحل — يشرق نحو الساعة ١١ مساء

يوبيل ناتشر Nature

اتمت مجلة ناتشر خمسين سنة منذ اول انشائها فصدر عدد ٦ نوفمبر منها مفتتحاً بمقدمة من قلم محررها السر نورمن لكير الفلكي الشهير اعاد فيها

السر نورمن لـكير Sir Norman Lockyer

مقتطف دسمبر ١٩١٩
امام الصفحة ٥٣٤

نشر البيان الذي وضعهُ لمجلتهِ حينما عزم على اصدارها مبيناً سيرها عليهِ منذ اول انشائها الى الآن . ويتلو ذلك ترجمة السر نورمن لكير بقلم الدكتور دسلندر مدير المرصد الفلكي في مودون ونائب رئيس اكادمية العلوم بباريس . ثم مقالات باقلام نخبة من مشاهير العلماء مثل السر ارتشبلد غيكي والسر راي لنكستر والقانون جمس ولسن والاستاذ بوني والسر كلفرد البط والسر ادورد شاربي شافر . والدكتور مارتن والدكتور سمث ودورد والاستاذ دفريس والاستاذ بتصن والاستاذ كوسار ايورت والسر ادورد ثورب والاستاذ هنري ارمسترنج والاستاذ دكس والسر جوزف طمسن والسر ارنست رذرفرد والاستاذ فردرك صدي والاستاذ تونزند والاستاذ فولر والسر وليم تلدن والسر رتشرد غريغوري والدكتور نكولس وامثالهم من كبار العلماء. وقد كتب كلٌّ منهم في موضوع بحثهِ الخاص وبيَّن ما كان عليهِ ذلك الموضوع منذ خمسين سنة وما بلغهُ الآن

والسر نورمن لكير من مشاهير علماء الفلك واكبرهم سنًّا ولد في ١٧ مايو سنة ١٨٣٦ وخدم حكومتهُ في وزارة الحربية سنة ١٨٥٧ وانتقل الى ادارة العلوم والفنون وانتُخب عضواً في الجمعية الملكية سنة ١٨٦٩ واختير لتدريس علم الفلك في مدرسة العلوم بسوث كنسنجتون وارسل الى صقلية رئيساً للوفد الذي اوفد لرصد كسوف الشمس وجاء القطر المصري سنة ١٨٨٢ لرصد كسوف الشمس. وكان قد اكتشف اسلوباً لرصد الشمس من غير ان تكسف. ونال وسام رمفرد سنة ١٨٧٤. اما مجلة ناتشر فانشأها سنة ١٨٦٩ كما تقدم وقد صدر العدد الاول منها بمقالة لغيتي الشاعر الالماني موضوعها نسبة الانسان الى الطبيعة ترجمها الشهير هكسلي الى الانكليزية وقد بيَّن غيتي فيها ضعف الانسان بالنسبة الى قوى الطبيعة وما فيها من الغوامض ورغبتهُ المتزايدة في الوقوف على اسرارها . فظهر من تلك المقالة الغرض التي ترمي اليهِ مجلة ناتشر . ويظهر من مقابلة العدد الاول منها بالعدد الاخير الذي صدر سنة ١٩١٩ انها سارت في خطة واحدة دائماً. وكان عمر لكير حينما انشأها ٣٣ سنة وكان قد اكتشف ثلاثة اكتشافات فلكية تخلد ذكرهُ . ومن غريب امرهِ انهُ لم يتلقَّ علومهُ في مدرسة جامعة بل كان من الذين علموا انفسهم لقيناهُ في هذا القطر في بداءة سنة ١٨٩١ وكان مشتغلا

بمعرفة اتجاه الهياكل المصرية ودلالتهِ الفلكية ومن رأيهِ انهُ يستدلُّ من اتجاه كل هيكل منها على التاريخ الذي بني فيها كما شرح لنا ذلك شفاهاً ونشرناهُ في المقتطف في حينهِ انظر مقتطف مارس سنة ١٨٩١. وسنأتي على تفصيل اشغالهِ العلمية في فرصة اخرى

هذا وقد وردت التهانيء على السر نورمن لكير من ستين جمعية علمية واثنتي عشرة مدرسة جامعة وستة وثلاثين من كبار العلماء فنشرت كلها في عدد ناتشر الذي وصل والمقتطف ماثل للطبع

نوع الانسان

قال الاستاذ ارثر كيث رئيس فرع الانثربولوجيا (علم الانسان) في خطبة الرآسة في مجمع ترقية العلوم البريطاني ان اكثر علماء علم الانسان مجمع على ان كل اجناس الناس العائشة الآن متفرعة من اصل واحد ولكنهم مختلفون كثيراً في تعليل الاختلاف الكثير بين اجناس الناس. ولا شبهة ان الانتخاب الطبيعي والجنسي كانا من الفواعل التي جعلت ما نراهُ من الفروق بين الزنجي والصيني والاوربي في شكل الوجه والجمجمة والجسم كلهِ وما يفرق بينهم في المزايا العقلية ولكن الانتخاب الطبيعي والجنسي لم يكونا كل الفواعل. ولا شيء اهم لدى علماء الانسان الآن من ان يقفوا على تعليل معقول لوجود هذه الفوارق بين طوائف الناس

وتدل الدلائل على ان المفتاح الى حل هذه الغوامض يقوم بدرس ما يحدث من الخلل الذي يؤثر في نمو جسم الانسان. والخلل الذي يؤثر في النمو يرجع الى اسباب مختلفة مثل الخلل في وظائف الغدد التي افرازها داخلي كالغدد النخامية والدرقية والصنوبرية والكلوية والخصوية فان هذه الغدد تؤثر في نمو الجسم وشكلهِ وحجم كل جزء من اجزائهِ. فالفاعل في اختلاف طوائف الناس يرجع الى الغدد التي تؤثر في نموهم. وقد ظن البعض ان لكل غدة وظيفة واحدة والحقيقة ان كل غدة تقوم بوظائف متعددة فمفرز الغدة النخامية يؤثر في نمو الجسم وتناسب اعضائهِ ويؤثر ايضاً في وظائف الاعضاء. ويقال مثل ذلك في الغدة الدرقية. وقد ثبت بالامتحان ان الاوربيين الذين يقع خلل في غددهم الدرقية تصير سحنتهم مثل سحنة المغول. وان الشكل الخاص بالزنوج مسبب عن الغدة الدرقية والغدد التي فوق الكلية. والشكل الاوربي

مرتبط بالغدة النخامية . ومتى فهمنا فعل هذه الغدد تماماً وتأثيرها في جسم الانسان تنجلي لنا الاسباب التي نتج عنها ما نراه من الفروق بين اجناس الناس وسيأتي تفصيل ذلك في الجزء التالي

الخلافة في بني عثمان

الشائع المتناقل في الكتب العربية والافرنجية ان الخليفة العباسي المتوكل على الله الذي نقلهُ السلطان سليم الى القسطنطينية لما فتح مصر تنازل عن الخلافة للسلطان سليم . وقد فنَّدنا هذا الزعم في مقتطف فبراير سنة ١٩١٥ معتمدين على المؤرخ ابن اياس الذي كان معاصراً . وقد كتب الينا احد الفضلاء الآن انهُ وجد في دار الكتب الاهلية بمدينة باريس كتاب خط عددهُ فيها ٥٩٢٠ من مخطوطات المكتبة اسمهُ « نزهة الناظرين في تاريخ من ولي مصر من الخلفاء والسلاطين » وهو ملخص تاريخ مصر من الفتح الاسلامي الى انقراض دولة المماليك الجراكسة في زمن السلطان سليم للشيخ مرعي بن يوسف الحنبلي المقدسي . ذكر مؤلفهُ في آخرهِ انهُ اتمهُ سنة سبع عشرة والف للهجرة (١٠١٧). ويظهر ان احد النساخ اضاف اليهِ ذيلاً ذكر فيهِ اسماءَ ولاة مصر من العثمانيين الى سنة ١٠٩٩ للهجرة . وقال المؤلف في باب الخلفاءِ العباسيين ما نصهُ حرفيًا

« المستمسك بالله يعقوب ويلقب المستنصر بالله ايضاً بويع بعد ابيهِ واستمرَّ الى سنة سبع وعشرين وتسعماية

« المتوكل على الله محمد ولد يعقوب بويع بالقسطنطينية وكان السلطان سليم قد اخذهُ معهُ فلما توفي سليم عاد المتوكل هذا الى مصر وصار خليفة بها الى ان توفي بشعبان سنة خمسين وتسعمائة في ايام داود باشا وبموتهِ انقطعت الخلافة العباسية الصورية من الدنيا » انتهى

اما السلطان سليم فتوفي سنة ٩٢٦ للهجرة اي قبل وفاة الخليفة المتوكل . وهذا يؤيد ما ذكرناهُ عن ابن اياس وهو « ان السلطان سليمان لما جلس على سرير الملك احضر الخليفة من المكان الذي سجنهُ فيهِ والدهُ سليم شاه الى اسطنبول كما كان ورتب لهُ في كل يوم ستين درهماً » اي ان السلطان سليماً لم ينزع الخلافة من العباسيين خلافاً لما ذكرهُ جودت باشا وغيرهُ في تواريخهم

معرفتنا عن النجوم

« وفي السماء نجوم لا عداد لها » كما قال الشاعر العربي ولكن عدد

النجوم التي نعرف شيئاً عنها يختلف اختلافاً كثيراً بحسب نوع تلك المعرفة. فاذا اردنا مجرد التمييز بين هذا النجم وذاك فقط فعندنا خرائط رسم عليها ملايين النجوم ولا يعلم عددها تماماً اذ لم يجد احد الوقت الكافي لعدّها . واذا اردنا قياس مواقع النجوم وقوة لمعانها قياساً تقريبياً ونشر ذلك في كتاب وجدنا اننا نستطيع قياس مليون منها او اكثر. اما اذا اردنا ان يكون ذلك القياس دقيقاً فاننا نجد ان عدد النجوم التي يمكننا ان نقيس مواقعها ودرجة لمعانها بين مئة الف ومئتي الف

ومثل ذلك يقال في عدد النجوم التي يراد تحليل طيوفها لمعرفة تركيب مادتها فانهم يعدون في هرفرد الآن دفاتر تتضمن اسماء مئتي الف نجم او اكثر مع تحليل طيوفها. واذا شئنا معرفة حركات النجوم في افلاكها وجدنا ان عدد النجوم التي نعرف حركاتها الخاصة بين ١٥ الفاً و٢٠ الفاً . اما النجوم التي رُئي اقترابها وتقهقرها بالسبكترسكوب فقد لا يزيد عددها على ٢٥٠٠ ثم ان عدد النجوم المزدوجة يبلغ نحو ٢٠ الفاً في حين ان النجوم التي تتغير اقدارها لا نعرف منها سوى ثلاثة آلاف . والنجوم التي نعرف ابعادها وقوة نورها الحقيقي بالنسبة الى الشمس اقلُّ من ذلك وقد لا يزيد على الف

والنجوم التي نعرف مقدار مادتها وثقلها لا يزيد عددها على العشرات وكثير من هذه العشرات لا نعلم مقدار مادتها معرفة يقينية. واذا انتقلنا اخيراً الى النجوم التي نعرف حجومها اي طول قطرها وجدنا اننا نستطيع عدّها على اصابع اليد الواحدة

تكرير السيرج

لما عقدت جمعية بنغالا العلمية في سبتمبر الماضي تكلم فيها عالمان هنديان حشمت راي ودنكاف على تكرير السيرج فقالا انهُ اذا رُشّح بفحم العظام والطباشير الفرنسوي ازالا منهُ كل لون ولكنهما لا يزيلان رائحتهُ. وكذلك اذا تعرَّض مدة لنور الشمس زال جانب كبير من لونهِ ولكن رائحتهُ لا تزول وكذا اذا عولج بالهواء او بالهواء ونور الشمس معاً . ورائحتهُ ليست مكروهة ولكن يستحب نزعها فالحامض الكبريتيك ينزعها تماماً ولكنهُ قلما يؤثر في لونهِ . واما الصودا الكاوية فتزيل اللون والرائحة معاً . واذا سُخن السيرج الذي زالت رائحتهُ عادت اليهِ وهو سخن ولكنها تفارقهُ متى برد

الماء والمسكر

خطب الدكتور مايو الاميركي رئيس كلية الجراحين الاميركية خطبة ذهب فيها الى ان اطالة العمر دواء للاضطرابات الاجتماعية ووسيلة لزيادة الانتاج . وهاك بعض ما قال :

« منذ انتهاء الحرب الاهلية الاميركية الى الآن ازداد عمر الانسان ١٥ سنة . ومن المؤكد انهُ سيزداد ١٠ سنوات اخرى في العشرين سنة المقبلة. ولما كنت غلاماً كان يصعب على رجل بلغ الاربعين ان يجد عملاً ويتعذر ذلك على رجل بلغ الخمسين . اما الآن فان شيوخنا رأس مال عظيم للبلاد . وخدمتهم واختبارهم نافعان كلّ النفع لها . ثم انهم اقلّ انفعالاً لفعل المهيجين ولهم روابط عائلية وعليهم تبعات كثيرة

وهناك عامل آخر عظيم في تقدم العالمين وهو امداد المدن والامم بالمياه الصالحة للشرب . فان ذلك جعل سنّ القوانين لتحريم شرب المسكر ممكناً ومنع المسكر يفضي الى زيادة الانتاج. وعجز فرنسا وايطاليا عن امداد الاهالي بالماء الصالح للشرب يضطرهم الى مداومة شرب الخمر كما ان عجز المانيا عن تقديم ماء الشرب الى الالمان يضطرهم الى مداومة شرب البيرة

على ان عدوّ الكهولة والشيخوخة الالدّ انما هو السرطان . والتدابير التي اتخذت لمنعهِ وشفائهِ لم تتقدم على نسبة الحاجة اليها . فمن كل ٩ نساءٍ تموت امرأة بهِ ومن كل ١٣ رجلاً يموت رجل بهِ. وتقدم طبّ الاسنان قلّل الوفيات بسرطان الفك وسبب هذا السرطان الالتهاب الناشيء عن الاسنان الناخرة. ولكن سرطان الشفة واللسان على ازدياد لازدياد التدخين

القمح الكثير المحصول

قال السر دانيال موريس في فرع علم النبات في مجمع تقدم العلوم البريطاني انهُ نتج من تأصيل النبات في كمبردج انهم توصلوا الى نوع من القمح يغل الفدان منهُ من ٥٠ بشلاً الى ٦٠ اي من اكثر من ٩ ارادب الى نحو ١١ اردبًا . وزُرع حوض مساحتهُ ٢٧ فداناً فبلغت غلتهُ ٢٠٧٢ بشلاً او نحو ١٤ اردبًا من الفدان . مع ان متوسط غلة الفدان في البلاد الانكليزية اقل من ستة ارادب . وهذا القمح الجديد اقل تعرُّضاً للآفات من القمح العادي ودقيقهُ اجود من دقيق القمح العادي

النار الكاذبة

النار الكاذبة شيءٌ مضيءٌ يُرى فوق المستنقعات والمقابر وكان يظن انهُ غازات تتصاعد من المستنقعات وتحترق في الهواءِ او مادة فصفورية تصعد من الجيف المنحلة في المقابر. وقد كتب الآن الاستاذ فرننديسانتورد مقالة في هذا الموضوع جمع فيها الاقوال التي قبلت في وصف هذه النار (او النور) ورجح ان سببها الذي تعلَّل بهِ مجاميع من المكروبات الفصفورية المنيرة تصعد بها الغازات المتصاعدة من باطن المستنقعات. فان من المكروبات ما ينير في الظلام وقد رأينا بعضهُ في باريس يربى في زجاجات كبيرة ويعرض في اماكن مظلمة فينير بنور غير ساطع ولكنهُ يرى جلياً ولو عن بعد. والمستنقعات تصلح لتولد هذه المكروبات وبعضها لا ينير الاَّ اذا لامس اكسجين الهواءِ

تلاشي المادة

من الاقوال المأثورة عند علماءِ الطبيعة ان المادة لا تتلاشى بل تتحول من صورة الى اخرى وقد قام الاستاذ ادنجتون الآن وعلَّل مصادر الحرارة التي لا يعرف مصدرها بان جانباً كبيراً من القوة في النجوم التي تكون حارَّة ثم تبرد يحدث فيها ما يلاشي مادة تلك النجوم فتظهر القوة المخزونة فيها. اما تلاشي المادة فامر سهل اذا فُرض انها امتلاءٌ كهربائي لا غير لانهُ اذا اتصلت الكهربائية السلبية بالايجابية لاشت احداها الاخرى. فان كهارب الجوهر الظاهرة تقي كهاربهُ الباطنة ما دامت الحرارة معتدلة فاذا اشتدت الحرارة انحلت الجواهر اي انفصلت كهاربها بعضها عن بعض وصارت عرضة للتلاشي. ومن رأيهِ انهُ يتلاشى جوهر من كل خمسة ملايين مليون مليون جوهر كل ثانية من الزمان ففي مليوني مليون سنة يتلاشى النجم كلهُ

الانفاق على التعليم في بلاد الانكليز

قدر وزير المالية في بلاد الانكليز ما يلزم من النفقات السنوية للحكومة بمبلغ ٨٠٨ ٠٠٠ ٠٠٠ جنيه وجعل نفقات التعليم العام منها ٤٥ ٩٠٠ ٠٠٠ جنيه ونفقات المتاحف ٦٠٠ ٠٠٠ جنيه ونفقات البحث العلمي ٤٠٠ ٠٠٠ جنيه. فلو تيسَّر للقطر المصري المال الكافي والعدد الكافي من المعلمين والمعلمات حتى يصير التعليم فيهِ عمومياً لوجب ان

تصير ميزانية وزارة المعارف على هذه النسبة ١٤ مليوناً من الجنيهات او نحو ثلاثة اضعاف اموال الاطيان في القطر المصري ولكن لا المال ميسور ولا العدد الكافي من المعلمين والمعلمات ميسور ولا ربع العدد الكافي منهم ومنهنَّ

الجاذبية والنور

قلنا في مقتطف يوليو في الكلام على رصد الكسوف الكلي الذي حدث في ٢٩ يونيو الماضي ان الراصدين صوروا ما حول الشمس حينما تم الكسوف ليروا ما فيهِ من النجوم والغرض من ذلك امتحان رأي اينستين النسبي في الجاذبية القائل انها تؤثر في اشعة النور . وقد جاءت الاخبار الآن انهُ ثبت للراصدين ان جاذبية الشمس تؤثر في نور النجوم التي حولها فتجذبهُ نحو ثانيتين من القوس وهو مقدار طفيف جدًّا ولكنهُ يدل على ان النور مادة كما ذهب السر اسحق نيوتن

الاكسجين في اليقظة والنوم

ظهر ببعض التجارب الفسيولوجية ان المستيقظ يخرج من رئتيهِ بالزفير من الاكسجين اكثر مما يدخلها بالشهيق . فاذا نام خرج منهما بالزفير اقل مما يدخلها بالشهيق. والاكسجين اهم العناصر اللازمة للحياة كما تقدم وبهِ تتجددَّ قوى الانسان فيكون النوم مجدداً للقوى لان الاكسجين الذي يدخل الرئتين والانسان نائم اكثر من الاكسجين الذي يخرج منهما ولو متحداً بالكربون. والامر على الضد من ذلك والانسان مستيقظ ولذلك يتعذر على الانسان ان يقيم زماناً طويلاً من غير نوم وتبقى قوتهُ على حالها . ويقال ان من جملة اساليب التعذيب القديمة منع من يراد تعذيبهُ عن النوم اياماً متوالية فيموت باشد انواع العذاب

طريقة جديدة لاستحضار النتروجين

وصف حشمت راي في جمعية بنغالا طريقة جديدة لاستحضار غاز النتروجين وهي امرار المجرى الكهربائي في مذوب كلوريد الامونيوم وجعل القطبين من البلاتين والفصل بينهما بغشاء ذي مسام فيكون الغاز الذي يتولد عند القطب الايجابي نتروجيناً يكاد يكون صرفاً ليس فيهِ الاَّ ٢ في الالف من الاكسجين ولكن لا بد من جعلهِ فوق مذوب الصودا الكاوي لكي يمتص ما يحتمل امتزاجهُ بهِ من غاز الكلور وبهذه الطريقة يسهل استحضار مجرى مستمر من النتروجين

هبتان علميتان

في نيويورك اكبر معهد علمي للمباحث الطبية انشأهُ المستر جون ركفلر المثري الاميركي المشهور سنة ١٩٠١ ووهبهُ هبات متوالية بلغت ستة ملايين من الجنيهات وقد جاءت الاخبار انهُ وهبهُ الآن مليونين من الجنيهات للبحث البيولوجي والكيماوي والطبيعي مع البحث الطبي عن امراض الناس والحيوانات . وفي المعهد ٦٥ من كبار العلماء الباحثين و٣١٠ من المساعدين لهم . ووهب ايضاً معهد التعليم الذي انشأهُ سنة ١٩٠٢ اربعة ملايين من الجنيهات لكي ينفق ريعها على ترقية علم الطب في الولايات المتحدة وكان قد وهب هذا المعهد قبلاً هبات مجموعها نحو ثمانية ملايين من الجنيهات

فوهب هذين المعهدين في سنة واحدة ستة ملايين من الجنيهات وصار مجموع هباتهِ لهما نحو عشرين مليوناً من الجنيهات

اسكربوط الاطفال

استحضر الدكاترة هاردن وزلفا وستل خلاصة من الليمون الحامض تشفي اسكربوط الاطفال

ذكاء حصان

بعث بعضهم الى السينتفك اميركان بصورة حصان اذا عطش ولم يصبَّ لهُ احد الماء في الجرن الذي يشرب منهُ ذهب اليهِ من نفسهِ وفتح الحنفية التي ينصبُّ منها الماء في الجرن لكنهُ لا يصبر حتى يمتلىء الجرن ماءً ثم يشرب منهُ بل يستلقي الماء بفمهِ وهو خارج من الحنفية . وقد صوّر ثلاث صور الاولى وهو بعيد عن الجرن والثانية وهو يفتح الحنفية بفمهِ والثالثة وهو يستلقي الماء بفمهِ لدى خروجهِ من الحنفية

ذكاء جرذ

بعث بعضهم من دار المقاييس في وشنطون باميركا الى مجلة تقدم العلم الانكليزية يقول ان جرذاً كان يأخذ الواح الصابون من غرفة الكيمياء الى غرفة الحوامض الكيماوية ويأكلها فيها وكان يقرض الاوراق الملصقة على زجاجات الحوامض . والصابون قلوي كما لا يخفى والاوراق التي على الزجاجات فيها شيء من الحامض فكأن الجرذ كان يعدّل فعل القلوي بفعل الحامض وثبت ذلك من ان بعره كان معتدلاً لا قلوياً ولا حامضاً

نعوم مغبغب

فقد ابناء المدرسة الكلية السورية رجلاً من اول رجالهم العاملين بوفاة كبير الفرقة الاولى من فرقهم صديقنا الاستاذ نعوم مغبغب. دخلنا معهُ المدرسة الكلية في اول انشائها وكنا نفراً يعد على اصابع اليدين ومضت ثلاث وخمسون سنة ونحن نرقب معهُ تقدم هذا المعهد العلمي الذي لهُ الفضل الاكبر على الشرق الادنى . وقد اختار التدريس وادارة المدارس فلدى اتمام دروسهِ جُعل رئيساً لمدرسة عبيه الكبرى وتقلب في مناصب التدرس وادارة المدارس والاهتمام بادارة اراضيهِ الزراعية في لبنان. ثم جاء القطر المصري فانتظم في سلك مصلحة المساحة لما لهُ من الخبرة الرياضية وعين رئيساً لقلم المتيورولوجيا ووضع كتاباً صغيراً في تربية دود الحرير بعد ان اختبر تربيتهُ في هذا القطر جارياً فيها على ما كان يجري عليهِ بلبنان

اصيب في هذا الصيف بنوع من الشلل فقصد عين زحلتا مسقط رأسهِ مستشفياً فراح مأسوفاً عليهِ مذكوراً بطيب اخلاقهِ واعمالهِ وهو في السبعين من عمر قضاهُ في التعلُّم والتعليم والعمل النافع. وقد علَّم وربى مئات من الشبان الذين يذكرون فضلهُ وحسن عنايتهِ بهم . واحتفل بدفنهِ في بلدهِ احتفالاً يليق بقدرهِ. فنعزي قرينتهُ الفاضلة واولادهُ واخوانهُ ابناء المدرسة الكلية عن فقدهِ

الثلج في المريخ

ما زالت الجمعية الفلكية البريطانية توالي رصد المريخ كلَّ خمس سنوات منذ سنة ١٨٦٤ اي منذ ٥٥ سنة وتصدر كلَّ مرة تقريراً بنتيجة الرصد. وآخر مرة رصد فيهِ كان سنة ١٩١٣ الى ١٩١٤ وهي المرة الحادية عشرة وقد اصدرت تقريرها عنها في ابريل الماضي وكان سبب التأخير الحرب كما لا يخفى . واهمُّ مظاهر الرصد الاخير بطء ذوبان الثلج في قطب المريخ الشمالي في تلك السنة . ومعلوم ان خمود حرارة الشمس في السنة المشار اليها بلغ معظمهُ منذ سنة ١٨٦٤ فكأن حرارة الشمس كانت فيها اقلَّ مما كانت في جميع الارصاد السابقة

الدكتور مكدوغل

اختير الدكتور مكدوغل مدرس الفلسفة العقلية في جامعة اكسفرد استاذاً لها في جامعة هارفرد باميركا خلفاً للاستاذ منستربرج الذي توفي

فهرس الجزء السادس من المجلد الخامس والخمسين

صحيفة

٤٤٩ الدكتور اسعد حداد (مصوّرة)

٤٥٣ بسائط علم الكيمياء

٤٥٧ العلوم الهندسية والحرب . خطبة للسر تشارلس بارسنس

٤٦٢ الدخان ودخوله الى الشرق . لامين افندي المعلوف

٤٦٤ حضارتنا المدرعة بالحديد

٤٦٨ الشخصية المتعددة

٤٧٥ كتاب التفاحة . لامين افندي ظاهر خير الله

٤٨٥ اثبات الروح بالمباحث النفسية . لمحمد بك فريد وجدي

٤٩١ القصيدة العلوية . للاستاذ محمد عبد المطلب

٤٩٧ باحثة البادية . للآنسة ماري زيادة (ميّ)

٥٠٧ كهربائية الشمس والارض

٥١١ باب الزراعة * حقائق ودقائق زراعية. المشروبات اللبنية . الفول السوداني والذرة الشامية (مصوّرة)

٥٢٠ باب المراسلة والمناظرة * بسائط علم الكيمياء. كلية في موضع غريب (مصوّرة) الروح والجسد

٥٢٤ باب تدبير المنزل * الصحة والحرف . حد الشيخوخة واطالة العمر . هز السرير للاطفال . اللين مكان الشدة والزجر . حب الذات . وزارة الصحة الاميركية

٥٢٧ باب التقريظ والانتقاد * مجموعة ادب وطرب . الدول العربية وآدابها. الاسمدة الكيماوية . بيت لحم

٥٢٩ باب المسائل * وفيه ١٠ مسائل

٥٣٤ باب الاخبار العلمية * وفيه ٢١ نبذة (مصوّرة)